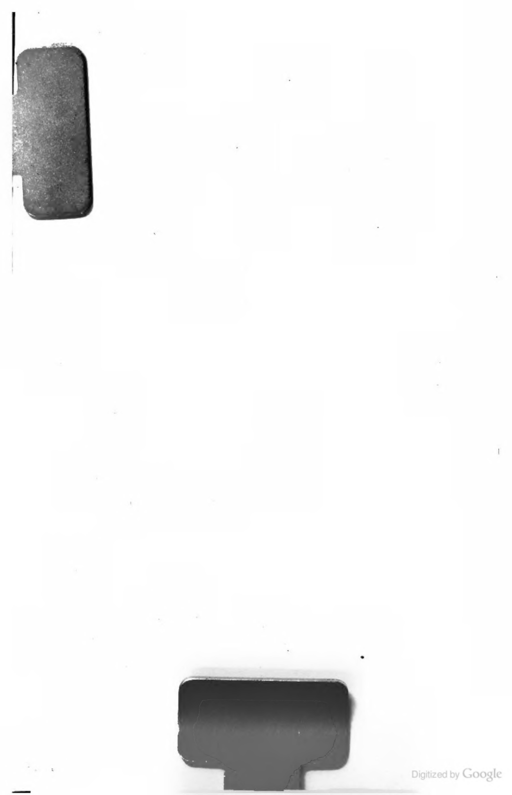
Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

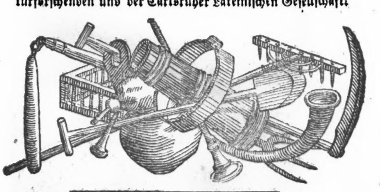
417459

Physikalisch-ökonomische

Bibliothek

worinn von den neuesten Büchern,
welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,
zuverlässige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden
von

Johann Beckmann
ordentlichem Professor der Oekonomie, Mitgliede der Götting.
Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, der Kayserl. Akademie der
Naturforscher, der Königl. Norwegisch. und der Churmainz. Akademie der Wissensch. der Braunschw. Lüneburg. und der Berner Landwirthschafts-Gesellschaft, der Churpfälz. physikalisch-ökonomisch.
zu Lautern, der Oberlausitzer Bienengesellsch. der Berliner Naturforschenden und der Carlsruher Lateinischen Gesellschaft.



Vierter Band.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck. 1774.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Digitized by Google

Digitized by Google

Physikalisch-ökonomische

Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Vierten Bandes erstes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1773.

Digitized by Google

Digitized by Google

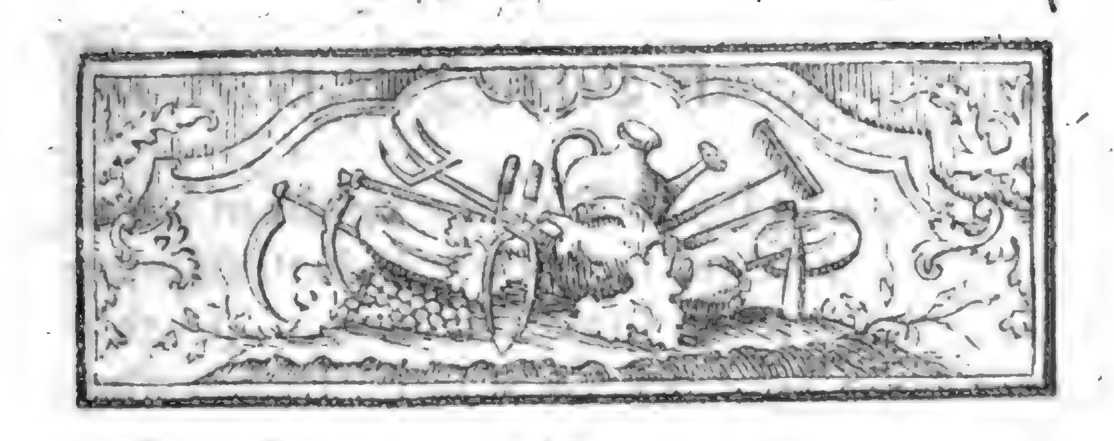
Inhalt
des vierten Bandes ersten Stücks.

I. Traité de bêtes à laine, par M. CARLIER. S. 1.
II. Voyage en Californie par feu M. CHAPPE D'AUTEROCHE. S. 24.
III. Bemerkungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1771. S. 29.
IV. Histoire d'un voyage aux isles Malouines, par Dom PERNETTY. S. 41.
V. The advancement of arts, manufactures and commerce, by W. BAILEY. S. 46.
VI. The natural History of the Tea-tree, by LETTSOM. S. 54.
VII. Thesaurus rei herbariae. Allgemeines Blumen-Kräuter-Frucht- und Gartenbuch. Von Knorr. S. 59.
VIII. Der Braunschw. Lüneburgischen Landwirthschaftsgesellschaft Nachrichten. Zweyten Bandes sechste Samlung. S. 64.
IX. SCOPOLI dissertationes ad scientiam naturalem pertinentes. Pars I. S. 68.
X. Der aufrichtige Jubelirer. S. 74.
XI. Ein Vorschlag zu Anlegung eines öffentlichen Getreidemagazins, herausgegeben von Schreber. S. 79.
XII Graßmanns Abhandlung, ein Land, in Ermangelung des Düngers, fruchtbar zu machen. S. 81.

XIII.

XIII. Pörners Versuche zum Nutzen der Färbekunst. Zweyter Theil. S. 84.
XIV. Webers Monathsschrift von nützlichen Erfahrungen aus dem Reiche der Scheidekunst. Erster Monath. S. 96.
XV. Zinkens rechtliche Wirthschaftssätze und Cautelen. S. 99.
XVI. Die Harbkesche wilde Baumzucht von du Roi. S. 101.
XVII. Abhandlungen und Erfahrungen der fränkisch physikalisch-ökonomischen Bienengesellschaft auf das Jahr 1771. S. 115.
XVIII. Wiedeburgs Anleitung zum Rechnungswesen. S. 120.
XIX. Philosophical transactions. S. 122.
XX. SCOPOLI Principia Mineralogiae. S. 124.
XXI. TODESCHI Saggi di Agricoltura. S. 133.
XXII. Essai de cristallographie, par. Mr. DE LISLE. S. 135.
XXIII. Nutzbares, galantes und curieuses Frauenzimmer-Lexicon. S. 146.
XXIV. Wirsings Vögel. S. 149.
XXV. Kurella Bienenzucht in Preussen. S. 153.
XXVI. Fürstlich Hohenlohe Neuensteinischer ökonomischer Schreibcalender auf das Jahr 1773. S. 155.

I. Trai-



I.

Traité des bêtes à laine, ou methode d'élever et de gouverner les troupeaux aux champs, et à la Bergerie. Ouvrage pratique, ſuivi du dénombrement et de la deſcription des principales espéces de bêtes à laine dont on fait commerce en France; avec un état des différentes qualités de laine et des uſages aux quels elles ſervent dans les manufactures. Par M. CARLIER. A *Paris* 1770. 2 Bände in Großquart mit fortlaufenden Seitenzahlen. 891 S.

Dieſes wichtige Werk iſt, wegen des prächtigen Drucks und des daher entſtandenen hohen Preiſes, wenig bekant geworden, weswegen wir durch eine umſtändliche Anzeige deſ-

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

selben auch noch jetzt Dank zu verdienen hoffen. H. **Carlier** lehret darinn die Schafzucht, und zwar in ihrer weitesten Ausdehnung; er hat zu dem Ende nicht nur die Schriften seiner Vorgänger, die französisch geschrieben sind oder ins französische übersetzt worden, genutzet, sondern er hat sich auch selbst, welches man leicht merkt, eine praktische Kentniß seines Gegenstandes erworben, und auf seinen Reisen durch Frankreich viele Beobachtungen erfahrner Landwirthe und Schäfer gesamlet. Man kan dieß Werk, in Ansehung der Vollständigkeit, mit des Hrn. **Geutebrücks Unterricht von Schafen und Schäfereyen**, vergleichen, wiewohl jenes in Frankreich schwerlich, wegen der muthwillig verursachten Kostbarkeit, so gemeinnützig werden kan, als Geutebrücks Buch unter uns würklich geworden ist. Carlier wurde von H. **Bertin**, dem ehemaligen Controleur general des Finances zu Rathe gezogen, als man im Jahre 1761, da Spanien mit England im Kriege war, den Versuch machen wolte, den Spaniern die feinen, seidenhaften Tücher und den Frieß, der stark in Amerika verbraucht wird (des bayettes), von eben der Güthe zu liefern, als die Engländer bisher gethan hatten. Carlier behauptete wider die Tuchmacher, man fände die dazu nöthige Wolle in Flandern und vielleicht an mehrern Orten des Reichs; und um dieses zu erweisen, auch um diese Wolle allgemeiner zu machen,

machen, übernahm er, auf Verlangen des Ministers, eine Reise durch Frankreich. Hier liefert er nun seine Beobachtungen, die sich auch auf den jetzigen Zustand der französischen Wollnmanufacturen erstrecken. Für die Schäfer denkt er ein kleines Handbuch, etwa von 100 Seiten in 16, zu liefern, welches ihnen nützlicher seyn soll, als der Almanach des Bergers, der alle Jahr zu Colmar heraus kömmt, und zu dem die Schäfer würklich Vertrauen haben.

Zuerst redet der V. von der mannigfaltigen und grossen Nutzbarkeit der Schafe, und sagt mit **Melon**: Le pain est de premiere et la laine de seconde necessité. Darauf erzählt er kurz die Geschichte der französischen, spanischen, englischen und flandrischen Schäferey, woher er zugleich einige gute Ermahnungen für seine Landsleuthe herleitet. Er wiederholet oft die Versicherung, daß die Engländer und Spanier mehr ihren schönen Weiden, ihrer sorgfältigen Auswahl der Widder und der Unterhaltung der besten Arten, imgleichen der Einrichtung, die Schafe so viel möglich an freyer Luft zu lassen, zu verdanken haben, als den ausländischen Heerden. Frankreich habe von denen aus Spanien und England geholten Schafen keinen sonderlichen Nutzen gehabt, weil man sie nicht in Gegenden gesetzt, die sich für sie geschickt, und weil man sie, aus Furcht, sie möchten erkranken

und sterben, in Ställen eingesperret habe. Was Colbert durch Aufmunterung und verliehene Freyheit guts stiftete, wurde nach seinem Tode durch allerley Zwang wieder vernichtet. Die Landwirthe verlohren alle Liebe zu ihren Heerden, da sie solche nicht anders als in Beyseyn eines dazu ernanten Commissars scheeren, und die Wolle keinen, als den Fabrikanten verkaufen durften. Nun wurde dieser Gewinn unsicher, und der Landmann rechnete bloß auf den Dünger und auf den Verkauf an die Schlächter, wo ihnen volle Freyheit blieb. Man merkte den Verfall, aber nicht dessen Ursache, die man vielmehr Colberts Anstalten zuschrieb, von dessen Plane man doch abgewichen war.

S. 63 von den verschiedenen Benennungen und Arten der Schafe, wo wenig wichtiges vorkömmt. Das Flandrische Schaf ist das größte; seine Länge wird bis 5 Fuß, und sein Gewicht bis auf 130 Pfund angegeben. Von ausländischen Arten ist etwas unwichtiges aus Reisebeschreibungen zusammen getragen, und mit einer wichtigen Mine wieder erzählt. — S. 95 von den Hirten, ihren Pflichten und Betriegereyen. Von den Schäferhunden, die man mit 6 bis 20 Livres bezahlt. Von allen diesen wenig, aber alles gedehnt und weitläuftig gedruckt.

Um-

Umständlicher S. 127 von Erzeugung und Entmannung der Schafe. Man sucht jetzt in Frankreich überall die gehörnten abzuschaffen, und man glaubt, daß wenn gehörnte Lämmer von ungehörnten Aeltern fallen, die trächtigen Mütter sich am Rindvieh versehn haben, da doch die Natur, diesen Thieren Hörner bestimt hat. Man erwartet sie bey Lämmern, wenn sie gleich nach der Geburt harte Erhebungen auf dem Kopfe haben; und man nimt sie am besten mit einem glühenden Eisen ab. Auch nach Carliers Urtheil ist das beste Alter zur Fortpflanzung bey beyden Geschlechtern vom dritten bis zum sechsten Jahre. In trocknen und bergichten Gegenden können Schafe noch im zehnten Jahre tragen. Es ist nicht gut, daß man in den meisten Gegenden das ganze Jahr über Widder und Schafe und Lämmer mit einander weiden läßt. Wenn in Sologne ein Landwirth drey Widder hat, so läßt er, zur Zeit der Brunst, jeden um den dritten Tag zur Heerde. Hanfsamen und andre Stärkungsmittel schaden der Gesundheit. Wie viel Schafe ein Widder belegen kan, läßt sich nicht allgemein bestimmen, da es dabey auf das Temperament und die Nahrung ankömt. Bey Koppelheerden zankt man sich oft, wie viele Widder jeder nach der Anzahl seiner Schafe beytreiben müsse. Besser würde es seyn, wenn die nöthigen Widder auf gemeinschaftliche Kosten von einem Landwirthe oder

vom Hirten gehalten, und von jedem verhälnismässig bezahlt würden. In Provence, Vivarais und Franche-Comté wirft der vierte oder fünfte Theil der Schafe zweymal in einem Jahre, aber die Lämmer vom zweyten Wurfe (les Tardons) gedeihen nie so gut, als die vom einzelnen Wurfe sind.

Den Müttern vermehrt man die Milch, wenn man ihnen Rüben und Wurzeln giebt. Die Milchnutzung erklärt auch der V. für nachtheilig in Absicht auf die Wolle. Das Verstutzen der Schwänze wird S. 171 gut geheissen, und zwar bey beyden Geschlechtern, weil das mit Koth beschmutzte Ende die Füsse verwundet. Das Entmannen geschieht auch in Frankreich gemeiniglich durch das Abbinden, aber der V. billiget den Schnitt, und zwar im ersten Frühjahre nach der Geburth. Auch die weiblichen Lämmer weis man jetzt sehr geschickt zu verschneiden, da man sonst diese Operation eben so gefährlich als den Kayserschnitt hielt. Sie ist hier S. 182 gelehrt. Ein solches verschnittenes Lamm wird stärker, und es ist nun gleichgültig, ob männliche oder weibliche Lämmer fallen, da hingegen die Alten, die diesen Schnitt nicht kanten, lieber die ersten zu haben wünschten.

Weil in England die Landleuthe zu stark auf die Schafzucht fielen, so machte man das

Gesetz,

Gesetz, was hernach unter Elisabet auf immer bestätigt worden, daß der, welcher auf einer Weide, die sich fürs Rindvieh schickt, eine Heerde Schafe hält, auch dagegen zwo Kühe halten und jährlich ein Kalb aufziehen soll; Carlier will dieses Gesetz für Frankreich, wo man mehr auf das Rindvieh sieht, umkehren. S. 204 von dem Rechte, einen eigenen Hirten zu halten. Der Ankauf ausländischer Schafe soll im Herbste geschehen, wo die Thiere die Versetzung deswegen weniger empfinden, weil sie in dieser Jahrszeit überall trocknes Futter erhalten. Auch ist es rathsam zweyjährige oder noch etwas jüngere (Antenoises) zu nehmen, die sich leichter an die neue Gegend gewöhnen.

S. 220 von der Weise die Schafe zu zeichnen, wozu man sich auch in Frankreich der Farben bedienet. Die rothe wird aus Oker, Oehl und Mehl, oder auch ohne Mehl, bereitet; die schwarze aus Theer und Oehl, und diese heißt Terque, sie läßt sich nicht wieder wegnehmen. Aber Carlier will lieber, daß man eine gefärbte Wolle in die längsten Locken auf dem Rücken einflechte*), und wann dieses Zeichen nicht statt fände, dann

*) Vous prenez entre vos jambes la tête du mouton que vous voulez marquer. Vous choisissez ensuite l'une des plus longues méches de mere laine, vous posez dessus bout à bout une autre

dann könten sich die Hirten an die gezeichneten Ohren halten. Die fehlerhafte Bezeichnung mit Theer verdirbt den zwanzigsten Theil des ganzen Fließes oder den sechsten der besten Wolle, oder auf 20,000 Schafe die Wolle von 1000 Schafen.

S. 230 von der Weide und Futterung. Was von den nützlichsten und schädlichsten Pflanzen gesagt ist, ist von sehr eingeschränktem Nutzen, da nur Provinzialnamen gebraucht sind. Wir lesen hier, daß die Hirten die Egelschnecken von der Nummularia (la douve) herleiten, weil deren Blätter einige Aehnlichkeit mit diesen Würmern haben, und bey dieser einfältigen Meynung hält sich der V. lang auf. Niedrig liegende Wiesen sind den Hirten durch obrigkeitliche Befehle von 1638 und 1721 ausdrücklich untersagt. Es sey falsch, daß die Schafe den Wiesen mehr als ander Vieh schaden. Trockne Meerufer sind diesen Thieren vortheilhaft; desto gefährlicher ist es, die Heerden auf frisch abgemehete Felder zu treiben, wo sie etwa noch frische Getreideähren finden möchten, die der Gesund=

autre méche d'une couleur différente, rouge noire ou bleue, vous tordez, comme en filant les deux floccons appliques l'un sur l'autre, vous les entrelassez et les arrétez par un noeud qui les tient serres fortement, de maniere que la partie inférieure et la plus grosse du floccon étranger paroisset au dessus de la toison.

sundheit schaden. Was von künstlichen Wiesen gesagt ist, ist unerheblich. Die Rüben der Engländer (Turnips) sollen zwar ein weisses, aber hartes Fleisch und grobe Wolle geben. S. 277 einige Regeln, die der Hirte bey dem Weiden zu beobachten hat.

Wider den allgemeinen Rath, den jede Erfahrung bestätigt hat, den Schafen Salz zu geben, wendet Carlier allerley ein, aber nur aus der Ursache, weil die in Frankreich auf das Salz gelegte Abgaben, dasselbe für diesen Gebrauch zu theuer machen. In den mittlern Theilen des Königreichs kennet man auch denselben gar nicht. (Aber Sully hat es doch oft beklagt, daß das Salz in Frankreich zu theuer sey, und daß desfalls die Viehzucht leyde.) S. 312 von den Horden, wobey ein entbehrliches Kupfer, und eine Nachricht, wann man in jeder Gegend mit dem Hordenschlag anfängt und aufhöret. Zu früh anzufangen ist nicht so gefährlich, als damit zu lange im Herbste fortzufahren. Der Hordenschlag ist auch nicht überall in Frankreich gebräuchlich, und kaum der dritte Theil der Landwirthe bedienet sich desselben.

S. 232 von den Schafställen. Sechs und funfzig Schafe verlangen einen Stall, der 30 Schuh lang und 15 Schuh breit ist, und also 450 Quadratschuh enthält. Auch hier warnet

der V., diese Thiere gar zu warm zu halten, und alle neuere Erfahrungen lehren eben dieses. Wenn die Oefnungen der Wände hoch gemacht werden, so braucht man sie selten zu verschliessen. Der Boden soll dicht seyn, damit nicht Spreu oder andere Unreinigkeit herunter fallen könne. Die Ställe sollen oft ausgemistet werden; ungeachtet der V. Gegenden kennet, wo man diese Arbeit nur wenige mal im ganzen Jahre vornimmt. Das Ausräuchern, allenfalls mit Haaren oder der stinkenden Assa (Teufelsdreck) hält der V. für gesund. S. 352 Zeichnung und Beschreibung einer Schäferey, wie man sie in Normandie hat. Sie hat einige Aehnlichkeit mit derjenigen, die in der allgemeinen Haushaltung und Landwirthschaft I S. 260 beschrieben ist. Mitten ist ein viereckter ofner Platz, der mit Schoppen umgeben ist, die gegen den Platz, den sie einschliessen, offen sind, und die an der innern entgegen gesetzten Wand die Krippen haben, auch ist in diesem Schoppen ein Zimmer für den Hirten. S. 357 vom Wolfe und den Mitteln ihn abzuwehren.

S. 368 von der Schafschuer. Wider die gemeine Art, die Schafe zu waschen, erinnert der V. gar nichts. Auch das Schwitzen vor der Schuer erlaubt er, doch tadelt er die Absicht, dadurch das Gewicht der Wolle zu vermehren. In Frankreich scheeret man meistens zweymal

im

im Jahre, nämlich im März und August, aber in einigen Theilen von Piemont scheert man sogar dreymal, nämlich im May Julius und November. Carlier misbilligt beyde Gewohnheiten, und will lieber die einzelne Schuer, die man auch in Spanien und England liebet. Ein geschickter Arbeiter scheeret in einem Tage bis 50 Stück. Die geschornen Schafe muß man nie den Sonnenstrahlen aussetzen. In Frankreich wäscht man sie selten mit einer Lauge, sondern reibt sie nur mit einem groben trocknen Tuche ab. Die Wolle nimt etwas von der Farbe des Erdbodens an, auf dem die Heerden gehalten werden; indem der feinste Staub mit in die Fäserchen dringen soll. S. 398 Reinigung der abgeschornen Wolle; die feinste von Spanien, Roussillon und Berri bringt man, nachdem sie auf einer durchlöcherten Bank ausgeklopft worden, in Urin-Lauge. Diese feinsten Arten verliehren dabey $\frac{21}{30}$ ihres Gewichts (ils souffrent un déchet de deux tiers et un trentiéme); dahingegen die gemeine Wolle, wenn sie nicht auf dem Körper gewaschen worden, gemeiniglich die Hälfte ihres Gewichts verliehrt. Die französischen Fabricanten theilen die feinesten Fließe siebenfach, und brauchen die Namen: le refin, le fin, le gréneteux, le moyen, le jarre fin, le jarre moyen und le grosse jarre.

S. 408 die verschiedenen Arten, wie man Heerden auf die Futterung austhut; etwas weniges

niges vom Handel mit den Schlächtern und vom Wollhandel. Die feineste Art von Roussillon gilt ungewaschen das Pfund 15 Sols, und gut gewaschen 45 Sols; also völlig nach dem oben angegebenen Abgange beym Waschen. S. 434 vom Mästen der Schafe und vom Schlachten. Die Schlächter sollen beym Abziehen des Felles, nachdem der erste Einschnitt gemacht ist, kein Messer brauchen, sonst bleiben Fleischfasern am Felle, und Theile der Haut am Fleische. Wenn die Weisgerber ein für allemal erklärten, daß sie solche beschädigten Felle (des peaux effleurées) nicht kaufen würden, so wäre dem Uebel auf einmal abgeholfen. Von den Fellen soll die Wolle mit der Scheere abgenommen werden, damit nicht Theilchen der Oberhaut an den Fäsern der Wolle bleiben, wodurch sonst vornehmlich Insecten herangelockt werden; denn die einzige Ursache ist dieß nicht, wie der V. doch meynt. Auch zweifle ich, daß die vorgeschlagene Wäscherlauge, die stark genug wäre, diese Hauttheilchen zu zerstöhren, nicht sollte der Wolle selbst schaden.

Von S. 451 bis 575 oder bis zum Ende des ersten Bandes wird von den Krankheiten gehandelt, die in acht Abtheilungen gebracht sind. Die vornehmsten Arzneymittel sind Tobak, Salz, Theriak, Wein, Weinessig, Aderlassen, Klystire und Räuchern. Lieber als die Krankheit einreissen lassen, und viele Arzney-

mittel

mittel verbrauchen, soll man die Schafe tödten, um doch das Fleisch und die Haut zu gewinnen. Präservativen werden ganz gemisbilligt. Der V. redet von giftigen Spinnen, die Krankheiten verursachen sollen, leugnet aber dabey, daß die Blutigel Schaden anrichten können, theils weil die Schafe nicht leicht Pflanzen fressen würden, an die sich jene angehangen hätten, theils auch weil sie bald würden verdauet werden. Aber die Igel schleichen sich bey der Tränke ein, und der andere Einwurf wird durch die Erfahrung widerlegt. Raupen, die auf den Pflanzen liegen, schaden nicht; denn als im Jahre 1739 alle Weiden mit diesem Ungezieffer bedeckt waren, rissen doch keine Krankheiten ein. Zwischendurch kommen auch abgeschmackte Mittel vor, wie z. B. der Luchsstein (pierre de lynx) oder stat dessen das Pulver vom verbranten Maulwurfe wider Augenschäden. Oft ist das kleine Werk: Médecine des bêtes à laine. Paris 1769. 12 gebraucht worden.

Ungleich angenehmer ist uns der zweyte Band, in welchem der V. alle Theile von Frankreich einzeln durchgeht, und ihre Weiden, Schafe, Schafzucht und Wollenmanufacturen beschreibt. Freylich findet man auch hier mehr Worte als neue Nachrichten, aber diese sind doch hier noch zahlreicher als im ersten Bande, wo allgemein bekante Sachen in einem feyerlichen Tone geprediget werden.

Roussil-

Roussillon soll in einem gemeinen Jahre achttausend Centner der feinen, und viertausend der etwas schlechtern Wolle liefern. Der größte Theil wird zu Tüchern für die Levante verarbeitet. Ein Fließ von der feinen Art wiegt $3\frac{1}{2}$ Pfund, auch wohl im Schweisse (en surge) vier und wohl gewaschen fünf Viertel Pfund. Reiche Landwirthe halten gegen zweytausend Stück, die sie in drey Heerden, jede also ungefähr von 600 Köpfen, theilen. Man verkauft jährlich viele fette Hämel an die Ausländer, man hat aber zuweilen den Handel nach einer starken Seuche verbothen gehabt. Jetzt ist er wieder frey, weil das Verboth Unheil anrichtete. Es ist bey der Ausfuhr ein halbes Procent zu erlegen, und im Jahre 1766 waren allein durch eine Zollbude 24000 Schafe an die Ausländer gegangen. Man hat doch in einigen Gegenden schwarzbraune Wolle, die man zu ungefärbten Tüchern im Lande selbst verwendet, und desfalls mehr als die weisse sucht.

Roussillon hat selbst keine Manufacturen, die dagegen in Languedoc desto zahlreicher sind. In dieser Provinz läßt man an den Ufern der Rhone die Heerden das ganze Jahr über unter freyem Himmel, ausgenommen wenn ganz regenhafte Witterung einfällt, oder, welches nur selten geschieht, der Boden mit Schnee bedeckt ist. Eben daselbst werfen die Schafe zweymal im

Jahre,

Jahre, welches hier noch einmal getadelt wird. Auch hier geben die gebürgichten Gegenden bessere Wolle als die flachen. Die Manufacturen in Languedoc verbrauchen nicht nur alle einheimische Wolle, sondern sie hohlen auch viel aus der Nachbarschaft, ja sogar jenseit des Meers vom türkischen Gebiethe, und zwar daselbst durch Tausch gegen Tücher. Zu Carcassonne bereitet man die Draps de Carcassonne, die in der Levante abgesetzt werden. Der Handel dahin ist vorzüglich in den Jahren von 1700 bis 1730 angewachsen, und in den letztern Zeiten ist er noch schneller vergrössert worden.

Dauphiné ist besonders bequem zur Schafzucht. In dieser Provinz sagt der V. herrscht die Meynung, daß das Salz viel zur Verfeinerung der Wolle beytrage, weswegen man den Besitzern der Heerden das Salz aus den Magazinen für den Preis des Einkaufs überläst. Die Wölfe rottet man aus, da auf den Kopf eines Wolfs 30 Livres, und einer Wölfin 36 Livres gesetzt sind. Provence hat viel verlohren, seitdem Piemont und Savoyen grosse Abgaben auf die einkommenden Tücher gelegt haben. Sonst giengen allein aus Gapencois und Brianconnois für mehr als 500,000 Livres von dem Tuche Ratines dahin. Der König von Sardinien hat durch Verbesserung der Schafzucht ausländische Tücher entbehrlich gemacht. Der Fran-

zos bedauret diesen Umstand um desto mehr, da die Leute in Dauphiné Lust zu Wollarbeiten haben, und da das Arbeitslohn nicht hoch ist. Auch findet man daselbst vortrefliche Walkererde.

In Auvergne giebt man nur in gebürgichten Gegenden Salz, und steht in dem Wahn, daß es in ebenen nachtheilig sey; ein doch wahrlich sonderbarer Wahn. Das Schaffleisch aus dem südlichen Frankreich ist wohlschmeckender, wovon für die Ursache die feinen gewürzhaften Kräuter angegeben werden. Ehemals bereitete man zu Nay in Bearn die rothen Mützen zu den Turbanen der Türken, aber jetzt haben Orleans und Marseille diese einträgliche Manufactur an sich gezogen. Mehr als einmal sind Versuche mit ausländischen Heerden erzählt, die am Ende keinen Vortheil gegeben haben. S. 676 sind verschiedene Oerter in Poitou genant, die mit den fleissigen Hugenotten ihre Manufacturen verlohren haben. Diese haben auch viel nach dem vorigen Kriege, besonders nach dem Verluste von Canada, gelitten. Angoumois bauet Wein und Safran, brennet Brandtewein, hat Schmiede und Papiermühlen, und bekümmert sich nicht um die Schafzucht. Bretagne hat Stutereyen und gute Rindviehzucht, hingegen leben die Schafe daselbst ohne Sorgfalt der Eigenthümer. Manufacturen sind auch nicht da.

Maine

Maine, und insonderheit Mans, verschickt viele und schöne Tücher nach Italien und Spanien, doch klagen die Ausländer daß die Güthe derselben abgenommen hat. Berry hat vorzüglich gute Schafzucht, und die Hirten haben viele gemeinen Fehler nicht. Jeder hat Heerden, und wer kein Land hat, giebt sie auf Futterung aus. Die dortigen Manufacturen verarbeiten nicht den funfzigsten Theil aller Wolle. An den Tüchern tadelt man, daß sie fettig sind, und davon ist die Ursache, weil man die Wolle nicht gehörig wäscht, um am Gewichte zu gewinnen. Wird sie hernach eingeschmiert, so giebt sie ein unscheinbares Tuch, und weder Walkererde noch die beste Seife ist fähig, das Uebel zu verbessern. Gute Arbeiter waschen desfalls erst die Wolle in Urin-Bad.

Touraine, so schon vor **Carl** VII gute Manufacturen hatte, hat viele verlohren, sonderlich nachdem Canada verlohren worden. Sedan hatte im Jahre 1766 siebenhundert und drey und siebenzig Stühle für Tuch und 14 für Serges. In verschiedenen dahin gehörigen Oertern waren 136 Stühle für Tuch und 42 für Serges. Alle in dem Jahre bereitete Waare betrug im Werthe 6,279,578 Livres, und die vom nächstfolgenden Jahre 6,952,574 Livres. Reims hat jederzeit den Ruhm des Fleisses und der Geschicklichkeit gehabt. Man zählte im Jahre 1686 achtzehnhundert und zwölf Stühle,

die Rases-Cordelieres, Camelots, Etamines, Crepons, Bélutaux, Sergettes oder Rases de Pologne und andere Vermischungen von Wolle und Seide bereiteten. Im Jahre 1693 starb mehr als die Hälfte der Arbeiter, und die Anzahl der Stühle fiel bis auf 950. Aber der Verlust wurde glücklich wieder ersetzt. Im Jahre 1766 waren würklich in der Stadt 1902 und auf dem Lande 808 Weberstühle in Arbeit. Im Jahre 1767 lieferten alle dieselben 87,171 Stück Tuch, die an Gelde 6,800,829 Livres betrugen. Die Meister wissen die Muster ihrer Waaren jährlich vortheilhaft zu verändern. Chalons hat in neuern Zeiten verlohren, doch lieferte es im Jahre 1767 vier tausend neunhundert und ein Stück Tuch, oder am Werthe für 562,124 Livres. Troyes lieferte in eben demselben Jahre 41,025 Stück Tuch, oder für 2,400,724 Livres. Rhetel lieferte im Jahre 1767 überhaupt 4,168 Stück Tuch, oder für 218,198 Livres. Solche Nachrichten hätten wir gern auch von den übrigen Provinzen ausgezeichnet, wenn sie der V. beygebracht hätte.

In Lothringen sind viererley Arten Schafe, von denen die eine grande Allemande genant wird, und wie der V. S. 765 sagt, ursprünglich aus dem Hannöverischen seyn soll. Feine Tücher werden in Lothringen so wenig als in Elsas bereitet. In Franche-Comté und an den Gränzen fehlen Färbereyen, und man schickt die

Tücher

Tücher, um sie färben zu lassen, in die Schweitz. Isle de France hat gar keine wichtige Manufacturen, wenn man die Draps de Julienne in den Gobelins zu Paris ausnimt, wovon der ächte Scharlach die Elle zu 36 Livres verkauft wird. Nächst Bayonne ist Rouen die vornehmste Niederlage der spanischen Wolle. Was nach dem leztern Ort komt, wird theils daselbst, theils zu Elbeuf und Louviers verarbeitet. Die Manufacturen zu Elbeuf nahmen ihren Anfang im Jahre 1667. Dreyßig Jahre nachher waren daselbst 300 Stühle und überhaupt mehr als 8000 Arbeiter, und überdem 70 Stühle, worauf die Tapeten von Bergamo (tapisserie de Bergame) bereitet wurden, womit allein vier bis fünfhundert Menschen beschäftigt waren. Diese Manufacturen haben sich zwar beständig erhalten, aber ihre Waaren sind doch nicht mehr von der alten Güthe, weil die Käufer noch immer nach dem alten Preiße 14 bis 15 Livres für die Elle geben wollen, da doch das Arbeitslohn gestiegen ist. Die Tücher von Louviers werden doch um vier Livres die Elle theurer bezahlt.

Ueberhaupt hat Normandie viele wichtige Manufacturen. Die Généralité Rouen, wohin auch Elbeuf und Louviers gehören, bereitet ein Jahr ins andere gerechnet, 1900 Stück Tuch (pieces des draps), die auf sieben Millionen geschätzt werden, gegen 4000 Stück Espagnolettes

gnolettes, oder für 150,000 Livres, ferner gegen 4500 Stück Flanelle, die auf 400,000 Livres geschätzt werden; 5000 Stück Münchstuch oder Frocs, oder am Werthe für 500,000 Livres; gegen 500 Stück Pinchinats, die auf 130,000 Livres kommen; gegen 500 Stück Ratines, die auf 260,000 Livres steigen; endlich noch 260 Stück Serges, die an Gelde 24 000 Livres betragen. Die Généralité von Caen liefert ungefähr jährlich 12,000 Stück Tuch, oder für 900,000 Livres, und an 8000 Stück Etoffe, die über 600,000 Livres angeschlagen werden. Die Généralité Alencon wirkt gemeiniglich nicht mehr, als jährlich 600 Stück Tuch, die 72,000 Livres werth sind, und 40,000 Stück Etoffe (piéces de petites etoffes), die auf 300,000 Livres steigen.

Picardie hat auch ganz artige Schäfereyen, wiewohl man darin fehlet, daß man im Winter die Ställe gar zu sehr verstopft, und auch die Schafe vor der Schuer zu unmässig schwitzen läßt. Die Manufactur der feinen Tücher zu Abbeville, die unter dem Namen Van-Robés bekant sind, ist seit 1667 im Gange, und liefert jetzt in einem Jahre zwölf bis dreyzehnhundert Stück, die bis an 700,000 Livres kosten. Bey der Schafzucht von Flandern verweiset der V. auf seine Instruction sur la maniere d'élever et de perfectionner la bonne espece des bêtes

à lai-

à laine de Flandre. 1763. Er erzählet hier nur kurz, wie die Engländer durch Flandrer ihre Manufacturen zu Colchester und andern Orten errichten lassen. Carl II ließ auch im Jahre 1667 von daher Färber kommen. Carlier behauptet, die Schafzucht sey dadurch in Flandern gefallen, weil man das Gesetz gegeben habe, daß die Wolle allein an die benachbarten Manufacturen verkauft werden solle. Lille und die benachbarten Oerter bereiten vornehmlich gute Camelotte, wovon die Flotte, die aus Cadix ausgeht, viel nach Amerika bringt. Man hat die vortreflichsten Scharlach- und Carmoisifarbe, auch die schönste Feuerfarbe, die man sonst für ein geheimes Kunststück der Engländer hielt.

Am Ende des ganzen Werks S. 823 macht der V. noch vermischte Betrachtungen über den jetzigen Zustand der französischen Manufacturen. Er sucht zu zeigen, daß, ungeachtet der bittern Klagen, die einige Oerter über die verlohrnen Manufacturen führen, das ganze Reich dennoch nichts verlohren habe. Der Franzos gesteht doch S. 830 aufrichtig, daß das Edict von Nantes ein wahres Unglück für die französischen Manufacturen auf mehr als eine Art gewesen ist. Durch die verjagten Arbeiter bekamen die andern Länder Unterricht. Der vortheilhafte Handel mit Hüten, den die Engländer nach Spanien treiben, ist auf eben diese Art entstanden.

Auch die Färbereyordnung vom Jahre 1737 sieht Carlier, der gar keine Einschränkung billigt, als die Ursache des Verfalls an; doch tröstet er seine Landsleute endlich damit, daß durch die Sorgfalt des H. Trudaine seit 1745 fast aller Schaden, den das lieblose und einfältige Edict von Nantes verursacht hat, ersetzt worden. (Aber hat denn Trudaine auch den Ausländern die Kenntnissen rauben können, die sie durch die vertriebenen erhalten haben?) Als Colbert Minister wurde, giengen noch achtzig Millionen heutiges Geld aus Frankreich an die Ausländer für feine und grobe Tücher. Nach der Zeit des Trudaine sind jährlich 70 000 Stück Tuch aus dem Reiche verschickt worden, die bis neun und zwanzig Millionen (Livres) werth sind, ferner gegen 770,000 Stück allerley Arten Etoffes, die auf fünf und funfzig Millionen kommen, welches in allen vier und achtzig Millionen ausmacht. Jedoch soll die Anzahl der Schafe im Reiche seit dreyßig oder vierzig Jahren um vieles abgenommen haben.

Die Anmerkung S. 837 scheint ganz richtig zu seyn, daß es im Ganzen schadet, daß die Fabricanten sich nicht unmittelbar an die Landleuthe wenden, sondern durch Unterhändler die Wolle aufkaufen. Man solte beyde näher zu verbinden trachten, und die Fabrikanten ins Land reisen lassen. Colbert wird wider die neuern

Vor-

Vorwürfe gut vertheidigt. Seine Vorschriften waren keine eigentliche Einschränkungen, die auch jetzt der V. in Frankreich nicht findet. In Reims und anderwärts arbeitet man auf einem Stuhle nicht zwey Jahr lang einerley Stoffe, nicht einerley Muster. Nachahmung und Erfindung haben nirgend mehr Freyheit, als in Frankreich. Die Schaugerichte, über die einige klagen mögen, billigt der V. völlig, und führt die Beyspiele der Holländer und Engländer an. Für die Levante und die Colonien sind die Zeichen der Geschwornen die sichersten Empfehlungen. Trudaine hat zu Rouen eine Schule eingerichtet, worin die künftigen Inspectoren unterrichtet werden, damit nicht einfältige Richter den Fabrikanten schaden können. Carlier ärgert sich über die Kleingläubigen, die versichern, man könne es in Frankreich niemals zur englischen Vollkommenheit bringen. Aus einer sehr willkührlichen Vergleichung zieht der V. den Schluß, daß die französischen Wollarbeiten in Betracht des Ertrags den englischen ganz gleich seyn.

Das vollständige Register kan ganz bequem zur Erklärung der verschiedenen Kunstwörter und Provinzialnamen, die in Frankreich bey der Schäferey vorkommen, gebraucht werden. Es ist uns dabey der Wunsch eingefallen, daß H. Hofr. **Schmiedlein** dieses Werk bey seinem

vortreflichen Wörterbuche nutzen möchte. Hast-ser, der im ersten Theile oft abgeschrieben worden, wird Hasl-ter, auch wohl Wan-Hast-fer, und Linneus L'Innaeus genannt.

II.

Voyage en Californie pour l'observation du passage de Vénus sur le disque du Soleil, le 3 Juin 1769; contenant les observations de ce phénomene, et la description historique de la route de l' auteur á travers le Mexique. Par feu M. CHAPPE D'AUTEROCHE, de l'Académie Royale des sciences. Redigé et publié par M. *de Cassini* fils, de la même Académie, Directeur en suvrivance de l'observatoire Royal de Paris. A *Paris* 1772. 1 Alphabet in 4.

Weil wir die erste Reise dieses Verfassers angezeigt haben *), so wollen wir auch diese

*) Im ersten Bande S. 1. Wir merken bey dieser

se nicht übergehen, ungeachtet wir hier nicht so gar viel merkwürdiges vorfinden, welches doch wahrscheinlich zu einigen Quartbänden aufgeschwollen seyn würde, wenn es Chappe selbst hätte verarbeiten können. Es ist aus den öffentlichen Nachrichten allgemein bekannt, daß Chappe es übernahm, den Uebergang der Venus vor der Sonnenscheibe in Californien zu beobachten, und daß er daselbst gleich nach vollendeter Arbeit starb. Die wenigen von ihm hinterlassenen Papiere wurden der Akademie zugestellet, und diese übergab sie dem jüngern Cassini, um sie in Ordnung zu bringen und heraus zu geben. Dieser fand, daß der erfahrne Reisende sich nicht einmal die Mühe genommen hatte, ein vollständiges Tagbuch zu führen (ein Umstand, der mit der Vermuthung entschuldigt wird, daß Chappe wohl erst auf der Rückreise Beobachtungen sammlen wollen, der es aber auch begreiflich macht, wie so viele Fehler und unbedeutende Nachrichten in die sibirische Reise kommen können); und daß die eigenhändigen Nachrichten keine Bogen füllen, und die Mühe der Leser nicht belohnen würden. In dieser Verlegenheit hat der Her-

 aus-

ser Gelegenheit an, daß der V. des von uns im zweyten Bande S. 469 angezeigten Antidote der nun verstorbene Graf Appolos Jepafroditowicz Musin Puszkin, ehemaliger Präsident des Berg-Collegiums und würklicher Staatsrath, seyn soll.

ausgeber die Papiere der Reisegefährten, des H. Pauly (Ingenieur Géographe du Roi), und des Hr. Nöel (Eleve de l'Académie de Peinture), imgleichen einen Brief des Don Joseph Antoine de Alzate y Ramirez an die Akademie über die Naturgeschichte der Stadt Mexico zu Hülfe genommen, woraus denn ein Bändchen erwachsen ist.

Die Reise von Cadix nach Vera Crux dauerte 77 Tage. Aus Spanien waren zween Astronomen Doz und Medina zu Gefährten mit gegeben. Der Hafen zu Vera Crux hat eine höchst gefährliche Einfarth, inzwischen wird er alle zwey Jahre von der Spanischen Flotte besucht, welche die europäischen Waaren nach Mexico bringt. Die Festungswerke sind in elendem Zustande. Von diesem Orte bis San Blas, von da die Ueberfarth nach Californien geschah, sind ungefähr 300 Lieues. Das Gepäcke wurde auf Maulesel geladen. Der Weg ist elend, und die Gegend wüste. Auf 15 Lieues ist gar kein Wasser, doch kommen zuweilen Indianerinnen an den Weg, von denen die Reisenden Milch erhalten können. Xalapa ist eine Stadt, die grosse Märkte hält, wo die Indianer gegen Cochenille und gemünztes Geld, Leinen, Tücher und andere Waaren kaufen. Ungemünztes Gold und Silber darf keiner bey Lebensstrafe führen. Hinter diesem Orte war der Weg mit Lava bedeckt, die

die einen noch nicht lang verlöschten Vulcan andeuteten. Die Indianerinnen zu Las Bigas verheurathen sich im neunten oder zehnten Jahre, und gebähren bis zum vierzigsten.

In Mexico ist die Münze, wo mehr als hundert Arbeiter das viele Silber, was die Eigenthümer der Bergwerke einliefern, prägen. Jährlich soll ungefähr vierzehn Millionen Piaster gemünzet werden. Die Kirchen haben unermeßliche Pracht. Die teuflische Inquisition hat auch dort ihre Bühne, ou on brule les Juifs et autres malheureuses condamnés par des juges qui professent une religion dont la charité est le premier précepte. Unterweges hatte Chappe einige mal Gelegenheit nebst seinem Gefolge zu bemerken, daß der Bliß an der Erde entstand und in die Höhe fuhr. San-Blas ist ein kleines Dorf am Ausflusse des S. Pedro, so man erst seit wenigen Jahren zur Ueberfarth der Lebensmittel für die Besaßung in Californien angelegt hat. Die Ueberfarth nach San-Lucas in Californien ist nur 60 Lieues, die aber mit unsäglichen Gefährlichkeiten verknüpft war. Endlich kamen die Reisenden doch glücklich mit ihren Instrumenten bey der Mission von San-Joseph an, wo denn auch die Beobachtung mit vieler Bequemlichkeit gemacht wurde. Damals herrschte daselbst eine Seuche, die schon ein Drittel der Einwohner aufgerieben hatte.

In

In kurzer Zeit erkrankten auch alle Reisende. Chappe selbst erhohlte sich etwas, nach einer Arzney, die er sich selbst verschrieb und bereitete; und hatte die Unbesonnenheit, sogleich den 18ten Jun. die Mondsinsterniß mit aller möglichen Anstrengung zu beobachten; die Krankheit nahm zu, und er starb den 1 August.

S. 45 folgt eine Tafel von der an verschiedenen Orten beobachteten Abweichung und Neigung der Magnetnadel. S. 47 eine Tafel über die nach des **Lavoisier** Angabe untersuchte Schwere des Meerwassers und anderer Wasser. Ersteres hat auf der ganzen Reise nicht viele Verschiedenheit gezeigt; nur bey Cadix war ein Cubikschuh etwas geringes leichter als auf offenem Meere, ohne Zweifel wegen des vielen süssen Wassers, was sich daselbst ins Meer ergiesset. Ueberhaupt scheint sich die Veränderung der Schwere mehr nach der Länge als nach der Breite zu richten, und abzunehmen, wenn man von Ost nach West geht.

S. 54 des **Alzate** Brief von der Naturgeschichte von Mexico. Der V. sendet Schoten von einem Baume, den er Cuscalotte nennet, und der statt Galläpfel zum Schwarzfärben dienen kan, welches auch Sloane von seiner acacia indica anführt. Auch giebt er eine unvollständige Nachricht von andern Gewächsen, auch von einem

einem Baume, der oft im Umfange funfzig französische Schuh hält. Aus den Samen der *Salviae hispanicae* presset man in Mexico ein Oehl, was die Mahler unter ihre Farben gebrauchen. Wie man die *Arachis* dort bauet, deren Wurzeln man speiset. Abbildung eines kleinen Fisches, der lebendige Jungen gebierth. Abbildung einer Insectenpuppe mit einem besondern Deckel. Stücke von einem natürlichen schwarzen schweren Glase, so in Spanien Galinace genant wird, und mit dem isländischen Achat wohl einerley seyn wird. Auch Basalt scheint in Mexico zu seyn.

S. 69 folgen die astronomischen Beobachtungen, deren Anzeige nicht hieher gehört. Die Breite von San-Joseph, wo Chappe in Californien beobachtete, ist zu 23° 3′ 20″ und die Länge zu 112° 2′ 30″ angegeben worden. Am Ende hat Cassini eine kurze Geschichte, der zur Bestimmung der Parallaxe der Sonne angewendeten Bemühungen, angehenket.

III.

Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom

Jahre

Jahre 1771. Mit einem Kupfer. Mannheim 1773 1 Alphab. 7 Bog.

Das wichtigste, was wir unsern Lesern aus der fortgesetzten Geschichte dieser vortreflichen Gesellschaft erzählen können, ist ihre Bemühung, den Landleuten eine nutzbare und schickliche Arbeit für die langen Winter-Abenden zu verschaffen, in denen sie gleichsam müssig das wieder verzehren, was sie den Sommer durch im Schweisse erworben haben. Man fand nach angestellter Ueberlegung, daß eine Manufactur dazu das beste Mittel seyn würde, nämlich eine solche, die durch Spinnerey alte und junge, geschickte und minder geschickte Landleute in Arbeit setzen könte; und man wählte eine Leinwand-Halbleinwand- und Siamas-Manufactur. Zur Errichtung derselben wurde ein Kapital von 16000 Gulden festgesetzt, welches aber nicht auf die von andern Gesellschaften zuweilen beliebte Weise, gegen Ausbiethung des Titels eines Patrioten oder Menschenfreundes, im Lande zusammen gesamlet wurde; sondern man machte Actien, und die meisten davon übernahmen die Mitglieder selbst; daß also diese Patrioten, zum seltnen Beyspiele, ihren patriotischen Eifer mit eigenem, und nicht mit fremdem erpreßten Gelde ausübten. Man miethete darauf ein Haus, richtete die Zimmer ein, nahm einen erfahrnen Werk-

Werkmeister an, und suchte nicht nur genugsamen Vorrath von rohen Materialien anzuschaffen, sondern auch die Spinnerey in den Gang zu bringen. Die Gesellschaft hatte das ausnehmende Vergnügen, gleich anfangs die Früchte dieser Unternehmung zu sehn, indem der Zulauf um Arbeit so stark war, daß man die Leute kaum befriedigen konte. — Jeder Liebhaber der Landwirthschaft wird auch den übrigen Theil der Geschichte mit Vergnügen lesen; wir überschlagen ihn hier, nehmen aber den aufrichtigsten Antheil an dem daurenden Glücke der Gesellschaft, wohin vornehmlich die neuen Gnadenbezeugungen ihres durchlauchtigsten Churfürsten zu rechnen sind.

Unter den Abhandlungen ist die erste von H. Stephan Gugenmus: über die wichtigsten Grundsätze des Ackerbaues. Für die allgemeine Nahrung der Pflanzen hält der H. V. einen milchichten Saft, und bestätigt durch seine Versuche, daß man auf jedem Boden, unter gehöriger Bearbeitung und Düngung, alle Pflanzen, auch viele Jahre hinter einander, bauen könne. Fünf Jahre lang hat er selbst Rübsen in einem und demselben Acker ohne Abnahme des Ertrags gebauet. Sein einziger Grundsatz des Ackerbaues ist; man gebe dem Felde genugsamen Milchsaft, man halte den Boden locker und rein von Unkraut, und hindere nicht die Sonne,

ne, Luft und Regen in den Boden zu dringen, damit sie den Nahrungssaft auflösen und in die Höhe treiben können. Daher leitet er hernach verschiedene gute Regeln.

Inzwischen da der H. V. wagt, das Aufsteigen der Pflanzensäfte und deren Verwandlung in Saamen, Laub, Holz u. s. w. zu erklären, so kan es auch nicht ohne Hypothesen abgehn, so sehr er auch diese selbst verachtet, und also werden auch den Lesern, die andere oder gar keine Hypothesen haben allerley Einwendungen möglich seyn. Durch die Ausdünstung der Säfte in den öbern Theilen der Pflanzen, wird das Aufsteigen der Säfte gewiß nicht erklärt; und gewiß ist es nicht allemal wahr, daß ein starker, fetter Dünger Saamen, und ein wässerichter hingegen nur Laub und Holz bilde; vielmehr lehren viele Erfahrungen, daß Pflanzen zwar stark wachsen, aber keine Blüthen und Saamen ansetzen, wenn sie einen Ueberfluß am Dünger erhalten, und daß sie im Gegentheil sogleich Blüthen treiben, wenn man ihnen dieselbige Nahrung mindert. Sogar untersteht sich H. G. den Ursprung des sauren und süssen Geschmacks zu zeigen.

S. 77 schlägt er eine Folge der Früchte und eine gute Bestellung der Aecker vor. Anstat die Brache viermal zu pflügen, soll man gleich bey der ersten Furche Klee einsäen, der wenigstens

stens bey dem Umackern das Land düngen wird. Auch ins Winterfeld soll man zugleich Klee säen; u. s. w. Eine angestellete Berechnung zeigt die Vortheile dieser Vorschläge, die aber keine Abkürzung leidet. Wir lesen hier von Wiesen, die jährlich viermal gemehet werden, und von denen der Morgen drey bis viertausend Gulden kostet. Sechshundert Morgen neu umgebrochener Weiden, haben jedes Jahr 60000 Gulden reinen Vortheil abgeworfen.

S. 143 Des Hn. **Cosmus Colini** Nachricht von einer Art Seifenerde; ein Aufsatz, der in der Churpfälzischen Akademie der Wissenschaften vorgelesen, und von dieser der ökonomischen Gesellschaft überlassen worden. Der V. giebt den Rath, eine weisgrauliche thonichte Erde, die sich bey dem Dorfe Berweiler, in der Herrschaft Kire findet, zum Walken zu versuchen. Wir lernen hier, daß man in Italien die Schneiderkreide Galattite, Micio, Gerso nennet.

S. 174 Des H. Hofr. **Medicus** auf einer kleinen Reise gesamleten Stadt- und landwirthschaftliche Beobachtungen. Die Reise gieng von Mannheim nach Eberbach. Zwischen diesem Orte und Heidelberg sind viele Gerbereyen, die besonders gutes Sohlenleder liefern. Neckargemünd bereitet gute irdene Geschirre, die weit verfahren werden. Die Erde hohlet man

aus tiefen ausgebaueten Gruben, die man nach Art der Schächte getrieben hat. Die Aufförderung geschieht mit einem Haspel. Die Gewinnung kan nur im Winter geschehn, weil im Sommer in diesen Höhlen gefährliche Dünste entstehn. Ein anderer Thon, der bey Zuzenhausen gegraben wird, wird getrocknet, alsdann mit Dreschflegeln zerschlagen, gesiebet und dann erst verarbeitet.

In den dortigen Gegenden haben einige Landgüther lauter Schweitzer Kühe angeschaft. Ein Kalb von drey Wochen wird mit 2 bis 3 Carolinen, eines von sechs Wochen auch wohl mit vier Carolinen, ein zweyjähriges Rind mit 120 Gulden bezahlt. Ein paar Schweitzer Ochsen werden um 450 Gulden gekauft, da sonst ein Paar einheimischer höchstens 200 Gulden gelten. Die Schweitzerkäse werden daselbst so bereitet, wie H. Hönerr beschrieben hat. Man bauet vieles Heidekorn, wogegen den Landleuthen Klee empfohlen wird. Wo dieser würklich angebauet worden, da hat man bey mehrerm Dünger das Heidekorn oder den Buchweitzen abgeschaft.

Die Seidenmanufactur zu Heidelberg hat die rohe Seide zu einem beträchtlichen Landes-Product gemacht. Die Heerstrassen sind mit Maulbeerbäumen besetzt. Die 1765 angelegte

Zitz-

Zitzmanufactur hat guten Absatz. Die Wiesen an den Bergen haben die Metzger, und diese düngen sie alle Herbst dadurch, daß sie alle zween Schritte eine Ochsenklaue so einstecken, daß der breite Theil oben, die Spitze aber in den Boden kömmt. Ein Wagen voll solcher Klauen, die wohl gewiß den besten Dünger für bergichte Gegenden ausmachen, wird mit 20 und mehr Gulden, und in Manheim das Hundert mit 16 bis 18 Kr. bezahlt. Man zieht um Heidelberg den Kirschlorbeerbaum im Freyen. Der Asteröhlbaum (*Elaeagnus occidentalis*) ist einheimisch geworden. Der Stamm wird drey Schuh dick, und mit der Krone wird er 24 Schuh hoch. Der botanische Garten zu Heidelberg kömmt durch den Fleiß des H. Prof. Gattenhofs in Aufnahme, doch wegen Mangel der Häuser können keine zarte ausländische Gewächse gezogen werden. Bey dieser Gelegenheit macht der H. V. Anmerkungen über die beste Art die Botanik zu lehren, die völlig mit unserer jederzeit gehabten Meynung übereinstimmen. Es müste wunderlich zugehn, wenn fleissige Schüler, bey einem fleissigen Lehrer, nicht auf diese Weise in einem Sommer so viel erlernen sollten, als zur Forthelfung in dieser Wissenschaft, zum Gebrauche bey der Landwirthschaft und der Kentniß der Technologie, nöthig wäre.

Auf manchen Landgüthern ist die Stallfütterung mit Vortheile eingeführt worden. H.

Gugenmus, dieser geschickte Oekonom, bauet Krapp in Menge, und zwar auf Aeckern, die vorher drey Jahre Klee gtragen haben. Das Kraut vom Krappe wird gedörret und als Heu verfüttert; es giebt der Milch eine etwas röthliche Farbe, die bey Butter und Käse Winters angenehm ist. H. Hofr. Medicus rühmet dieses Futter wegen seiner blutreinigenden Kraft. Einige Gemeinden, die den Werth des Kleebaues kennen, suchen bey der Obrigkeit an, um die Aufhebung des Uebertriebs der Schafe, und erbiethen sich, gemeinschaftlich das Geld zu bezahlen, was bisher die Pächter der Schäferey gegeben haben. Ein Krapp-Acker kan in 18 Monaten 10 Zentner zubereiteten Krapp abwerfen, und den Zentner roher und getrockneter Wurzeln kan man auf 20 Gulden im Durchschnitte rechnen. Dieß macht also 200 fl. Wenn man nun 120 fl. für die Unkosten abrechnet, so bleibt doch jährlich 80 fl. Vortheil übrig.

S. 260 ist ein Werkzeug beschrieben und abgebildet, womit man dem Viehe hilft, was durch das Kleefutter in Gefahr zu zerplatzen gerathen ist. Es ist ein kegelförmiges hohles Werkzeug, was an den Seiten Löcher hat. Man sticht es an der linken Seite in den hohlen Leib zwischen den Rippen und Kreuzknochen. Dieß Werkzeug hält die Wunde offen, und läßt den stinkenden Dunst herausgehn, wodurch das

Vieh

Vieh sogleich Linderung erhält. Die Wunde heilet bald wieder. H. Gugenmus billigt dieses Mittel nicht, und braucht lieber abführende Mittel und Klystire von lauem Wasser und Leinöhl. Dabey hält er dem Viehe durch Stricke und Strohseile das Maul offen, wo ebenfalls ein heisser Dunst heraus dringt. H. Hofr. Medicus hingegen empfiehlt bey der ersten Annäherung der Gefahr zwar auch abführende Mittel und Clystire, aber bey einer würklichen Austretung der Dünste in den hohlen Leib, besonders wenn sie sich so anhäufen, daß sie das Zerplatzen drohen, hält er den Stich für das einzige und unschädlichste Mittel.

In Dossenheim ließ sich der aufmerksame Reisende die Heerde angorischer Ziegen zeigen, die seiner Churfürstlichen Durchlauchten zugehören. Die ersten Böcke und Ziegen waren ein Geschenk des Fürsten von Lichtenstein, und dieser hatte sie über Triest und Italien erhalten. Erst die dritte Zeugung hat vollkommen angorische seidenhafte Haare. Die Heerde ist jetzt 80 Stück stark. Winters wird sie bey nassem und trübem Wetter im Stalle mit Heu gefüttert, bey schönem Wetter aber klettert sie verschiedene Stunden auf dem höchsten Gebürge des Dossenheimer Waldes herum, welche Gegend recht für sie gemacht scheint. S. 295 findet man eine vortheilhafte Vertheilung der überflüssigen Gemein-

meinweiden. Jeder Bürger bekam gleichen Antheil, und zwar durchs Looß. Wir danken dem H. Hofrath für den Auszug aus den Oesterreichischen Verordnungen, wegen Aufhebung der Gemeinweiden, da wir sie anderswo noch nicht gelesen haben.

Das letzte Stück dieser Reiseanmerkungen ist eine vortrefliche, sowohl den Kräuterkennern als den Oekonomen höchstwichtige Geschichte des ächten Rhabarbers, und eine glaubwürdige Nachricht von der Pfälzischen schon sehr grossen Pflanzung. Ich bin auch deswegen schuldig davon einen Auszug zu geben, weil hier dasjenige verbessert wird, was ich im dritten Theile der Bibliothek S. 202 aus der Erzählung eines Reisenden mitgetheilt habe. H. Medicus tadelt die Beschreibung und Abbildung, die der jüngere von Linné von *Rheo palmato* gegeben hat, und erklärt diejenige für richtiger, die Hoppe in die philosoph. transact. vol. 50 p. 290 einrücken lassen. Die Augen (gemmae) sind nicht gelb, sondern dunkelroth. Die ersten Saamenblätter sind eiförmig und ganz, aber so wie mehrere kommen, werden sie immer mehr eingeschnitten, bis endlich das sechste oder achte Blatt handförmig wird, und nächstdem beständig so bleibt. H. Medicus will nicht, daß man die Zeichnung des Le Brün zu *Rheo palmato* rechnen soll, vielmehr hält er sie für eine Abart von *Rheo compa-*

cko, oder für eine eigene Art. Die Sorgfalt der Russen, die ächte Rhabarber vollkommen gut zu liefern, wird S. 317 beschrieben und gerühmt. Aus des H. Prof. Laxmanns Briefe an mich, aus Barneul vom Jahre 1765, weis ich, daß damals H. Brandt Rhabarber-Apotheker zu Kachta an der Chinesischen Grenze war. (S. Laxmanns Sibirische Briefe S. 90).

Die pfälzische Rhabarber-Pflanzung ist eine halbe Stunde von Freudenheim, auf der Seite von Mannheim, eine kleine Stunde von da, zu Keferthal im Jahre 1769 angelegt worden, und zwar nicht von Franzosen, sondern von einer Gesellschaft Deutscher, die ein Stück Land von 20 Morgen, jeden zu 160 Ruthen angekauft, und mit Planken umgeben haben. Der Churfürst hat ihnen auch das daneben stehende grosse Jagdhaus unentgeldlich zur Wohnung eingeräumt. Man hat zwar daselbst aus Neugierde und in anderer Absicht auch die andern Arten gepflanzt, man läßt sie aber jetzt wieder ausgehn, und behält bloß die ächte Art bey, deren Wurzeln, nach dem unzweifelhaften Zeugnisse des H. Medicus, Geschmack und Geruch der orientalischen Rhabarber an sich haben; die Farbe aber hänget von dem Alter der Pflanze ab. — Unstreitig ist dieser ganze Aufsatz des H. Directors der Gesellschaft das wichtigste in diesem Bande, und wir freuen uns über die Verspre-

chung, daß H. Hofrath in gleicher Absicht auch andere Gegenden der Pfalz besuchen will.

S. 338 folgt ein Aufsatz des H. Joh. Jac. Krämers von einigen Fehlern bey der Landwirthschaft, besonders in dem Oberamte Lautern. Auch er empfiehlt den Kleebau auf das nachdrücklichste, und tadelt, daß der Landmann, wegen eines scheinbaren Vortheils, seine Zeit durch Lohnfuhren der Landwirthschaft entzieht. Er rühmt den Despommiers etwas stark, aber H. Medicus in seinen Anmerkungen zu diesem Aufsatze urtheilet von diesem Manne, wie oben Bibl. 2 S. 597 geschehn ist. Wider den gar zu starken Bau der Erdtuffeln ist manches erinnert worden, was Ueberlegung verdienet. H. Medicus führt Erfahrungen darüber an, daß das Kraut dieser Pflanze dem Rindviehe Durchlauf und andere schädliche Zufälle verursache. Es ist auch anmerkenswürdig, daß die Gegenden nicht reich geworden, welche sich stark auf den Erdtuffelbau gelegt haben, dahingegen der eingeführte Kleebau bald Wohlstand verursacht hat. Der Bauer sollte nur so viele Erdtuffeln bauen, als er mit seinen Hausgenossen zu verspeisen gedenkt, aber für das Vieh baue er Klee. An das vortheilhafte Brandteweinbrennen aus Erdtuffeln glaube ich eben so wenig als H. Hofrath Medicus.

IV.

IV.

Histoire d'un voyage aux isles Malouines, fait en 1763 et 1764, avec des observations sur le Detroit de Magellan et sur les Patagons, par Dom Pernetty, Abbé de l'Abbaye de Burgel et Bibliothecaire de S. M. le Roi de Prusse. Nouvelle Edition, refondue et augmentée d'un Discours preliminaire, de Remarques sur l'Histoire naturelle. A *Paris* 1770. 2 Bände in 8.

Der Verfasser hat zu wenig Kentnissen mit auf die Reise genommen, als daß er hätte viele erhebliche Beobachtungen machen können. Seine Nachrichten sind desto umständlicher, je unwichtiger die Gegenstände sind; und wo er auch von Naturalien redet, da sind es nur solche, die jedem Reisenden vorkommen und in die Augen fallen, und eben deswegen bekant genug sind. Diese neue Ausgabe unterscheidet sich nur dadurch von der ersten, daß der ungenante Herausgeber die Ordnung des ganzen Buchs verändert, und zuweilen zu den naturalistischen Nachrichten kleine Anmerkungen beygefügt hat; so daß man gar nicht sagen kan, daß das Buch

unter seinen Händen irgend etwas gewonnen habe. Das Verdienst muß man doch dem Hn. Pernetty lassen, daß er die Längen und Breiten zum Gebrauche der Schiffarth aufgeschrieben hat. Was uns ausserdem von einigem Werthe vorkömt, besteht kurz in folgenden.

S. 88 einige Kleinigkeiten von der Remora, die auch auf der ersten Tafel Fig. 11 und 12 abgebildet ist. S. 92. Tab. I Fig. 4 der fliegende Fisch, der hier Dorade genant wird. S. 94 T. I Fig. 5, 6, 7 Gewürme, die in den Kiemen des Thaunfisches gefunden sind. S. 99. T. II Fig. 1. *Delphinus Delphis*. Ebendaselbst sind einige schlechte Abbildungen von Vögeln. Umständlich sind S. 107 die kindischen Gebräuche bey der Taufe unter der Linie beschrieben. Sie soll sich von des Gama Zeiten herschreiben. (Auch auf der Ostsee habe ich etwas ähnliches mit angesehn.) Das Schiffvolk war zum Theil in englischer Gefangenschaft gewesen, und rühmte das von den Engländern genossene Guthe. S. 154 einige Nachrichten von der Insel St. Catharina und der Brasilianischen Küste. S. 163 von dem Nigue oder *Pulex penetrans*, von der es nach des Jussieu Bemerkung zwey verschiedene Arten giebt. Tab. III Fig. 4 der Hammerfisch. Der V. fand Affen, Klapperschlangen und Pfauen. S. 180 Beschreibung des Toucans. Tab. III Fig. 1 ein Colibri von den Arten

ten mit langem Schnabel. Die botanischen Nachrichten sind völlig unbrauchbar. S. 203 von der Manioc und deren Bereitung. Hin und wieder etwas vom medicinischen Gebrauche Brasilianischer Pflanzen, die man nicht wohl errathen kan. S. 220 von einer Aloe, aus deren Blättern man Zeuge webet. S. 224 verschiedenes von den Sitten und Gebräuchen der Brasilianer. S. 251 verschiedenes von den Jesuiten in Buenos Aires.

S. 270 von den Sitten der Einwohner von Monte-Video. Nach S. 274 sollen die Portugiesen ihren Rauchtoback mit Meerwasser und dem Syrup vom Zuckerrohr anfeuchten, wodurch er frisch erhalten wird. Man bauet daselbst Safran und würzet damit die Speisen sehr stark; also ist es ein Fehler, wenn ihn der V. Carthame nennet. Der Wein, der in den dortigen Gegenden gebauet wird, hat die Rhabarberfarbe, und zwar von den Bockhäuten, worinn man ihn verfähret, wenigstens vermuthet es der V. Monte-Video ist wenig bevölkert, und desfalls sucht man Leute von den Europäischen Schiffen heimlich im Lande zu behalten. Auch Bougainville, mit dem Pernetty die Reise that, verlohr einige Matrosen, die er nicht wieder erhielt, ungeachtet er Belohnungen ausboth.

S. 295

S. 295 von den Eingebohrnen von Paraguay, die den Spaniern Tigerfelle für einen geringen Preiß in Menge liefern. Die Pferde werden dort nicht beschlagen. S. 325 vom Paraguaythee, der den Jesuiten vieles Geld eingebracht hat. Der Verbrauch ist dadurch so stark geworden, weil der dortige Wein schlecht ist. Die getrockneten Blätter werden fast zu Pulver gerieben; man wirft sie in kochendes Wasser, und trinket solches meistens ohne Zucker mit etwas Citronensaft. Der meiste wird in dem östlichen Theile von Paraguay und zwar bey Villarica gebauet. Peru allein verbraucht 100000 Arroben, die daselbst auf 2,800,000 Livres zu stehen kommen. Die Jesuiten preisen ihre Waare wider alle Krankheiten an, so wie es ehemals die Holländer aus gleicher Absicht mit dem chinesischen Thee gemacht haben. Der Paraguaythee soll abführen, und gar zu häufig genommen, berauschen.

Bougainville hatte eine neue Art von Compas bey sich, die ein Genueser, Mandillo, zur Findung der Meerslänge gemacht hatte, aber sie wurde unbrauchbar, ehe man sie versuchen konte. S. 337 einige Erzählungen von der Meernessel (Galere), die zuweilen sieben Zoll lang gefunden wird. Der Schmerz nach dem Anrühren dauert ein paar Stunden und nimt allmählig ab. Von den Malouinen sind artige

Char-

Charten geliefert. Man suchte vergebens nach Holz, aber Torf fand man auf den Inseln, auf denen man einige zu dem Ende mitgenommene Familien aussetzte. Eine Säule mit des Königs Bildnisse und einer französischen Inschrift wurde auch errichtet.

Der andere Band fängt mit der Naturgeschichte der Malouinen an. Man fand einige Spur von Eisensteinen. Vierfüssige und kriechende Thiere waren gar nicht da; desto mehr Conchylien. Einige Arten von phocis wurden häufig gefunden, und einige sind abgebildet. Eine hat am Kopfe und Halse ein langes lockichtes Haar. Von den Patagonen mögen wir nichts wieder erzählen; alles ist schon zu oft erzählt worden. Dann folgen Auszüge aus Tagbüchern solcher Personen, die nach Pernetty eben diese Reise gethan haben. Von S. 133 bis S. 283 ist das eigentliche Schiffstagbuch eingerückt, worin die Längen, Breiten, Untiefen, Winde u. s. w. angegeben worden. Dann folgt am Ende eine von einem Mönche zu Monte-Video gemachte Sammlung von medicinischen Recepten, und eine Erklärung der im Werke vorkommenden Kunstwörter von der Schiffarth. — Wie wichtig würde diese Reise für die Wissenschaften geworden seyn, wenn ein Pallas stat des Pernetty der Begleiter des Bougainvilles gewesen wäre! — Der Kupfertafeln sind achtzehn.

V.

The advancement of arts, manufactures and commerce; or Descriptions of the useful machines and models contained in the repository of the society for the encouragement of arts, manufactures and commerce; illustrated by designs of fifty-five copper-plates. Together with an account of the several discoveries and improvements promoted by the society, in agriculture, manufactures, mechanics, chemistry and the polite arts; and also in the british colonies in America. By WILLIAM BAILEY, Register to the society for the encouragement of arts, manufact. and commerce. *London* 1772.

Erweiterung der Künste, Manufacturen und des Handels, oder Beschreibung und Abbildung der Maschinen und Modelle, welche die Gesellschaft der Künste, Manufacturen u. s. w. besitzet, — von W. Bailey.

Da

Da sehen wir, wider Vermuthen, den Wunsch erfüllet, den wir im dritten Bande S. 204 gethan haben. Aber was läßt sich nicht in London durch Subscription ausrichten! — H. Bailey hat die Maschinen und Modelle, welche von Zeit zu Zeit der Gesellschaft überreicht worden, von geschickten Künstlern mit mathematischer Sorgfalt abzeichnen und in Kupfer stechen lassen, welche fünf und funfzig Kupfertafeln einen kleinen Folioband ausmachen. Ein Quartband von 400 Seiten enthält die vollständigen Beschreibungen aller Theile der Maschinen. Dieß prächtig gedruckte und sehr kostbare Werk gehört gewiß zu den wichtigsten, die wir seit einiger Zeit aus England, wo die Theaterkleinigkeiten noch nicht den Geschmack an den nützlichsten Kentnissen ersticken können, erhalten haben. Zwar sind freylich einige hier beschriebene Erfindungen mehr witzig als brauchbar, aber gewiß ist diese Anwendung des Witzes immer rühmlicher, wenigstens unsträflicher, als wenn er blos belustigen, oder gefährliche Triebe anreitzen, oder gar dem Nächsten heimtückisch schaden soll.

Da es sich von selbst versteht, daß wir von der Einrichtung der Maschinen keine vollständige Nachricht ohne Kupfer ertheilen können, so wollen wir doch wenigstens die Ueberschriften oder Benennungen hersetzen, damit man wisse, wo man die Maschinen, die in den englischen

Wer-

Werken zuweilen genant werden, beschrieben finden kan. Einige sind schon in periodischen und andern Schriften bekant gemacht worden, die meisten sind aber noch ganz neu. Den Anfang machen die Ackergeräthschaften. S. 1 *Knowles's* open Drain-plough. S. 6 *Makin's* covered Drain-plough. S. 13 Gee's sechsfurchiger Pflug; ein schwerfälliges Gebäude, das der Erfinder doch schon sechs Jahre mit Vortheil gebraucht hat. S. 23 Duckets dreyfurchiger Pflug, der, nach unserm Urtheil, unmöglich für die Dauer seyn kan. Nothwendig muß der Grindel, der hier drey verschiedene Biegungen annehmen muß, sehr schwach seyn. S. 29 eben dieses Erfinders Trenching-plough. Für beyde Werkzeuge, die, so wie die vorhergehenden, von einigen Abgeordneten der Gesellschaft versucht worden sind, hat er doch 50 Pfund Belohnung erhalten. S. 35 Willey's Säepflug; die Saamen werden in zwo durchlöcherte Trommeln gethan, die vermittelst einer Schnur von den Rädern herum gedrehet werden. S. 39 *Hewett's* Horse-hoe and Harrow; eine Pflugschaar, hinter der eine leichte Egge angebracht ist. S. 43 von eben demselben ein anderes Werkzeug, womit Unkraut auszurotten, Wiesen zu ebnen und Rasen abzuscheelen. S. 47 Ringrose's Pflug, ein Heideland aufzubrechen. Vor der Schaar ist ein Kloß angebracht, der die Heide vorher etwas nieder beugt. S. 50 ein

ein Distelschneider, von eben demselben. Zwo Sensen sind horizontal an einem Grindel befestigt, ein Pferd zieht das Werkzeug, das hinten durch zwoen Stürzen regiert wird. (Aber kan man es erwarten, daß der Landmann sich zu einem so einzeln Gebrauche ein eigenes Werkzeug machen lassen wird?) Dennoch wurden zehn Guineen dafür bezahlt. S. 52 des geschickten **Arbuthnot's** Pflug mit zween Streichbrettern, den wir schon aus dem **Young** kennen. S. 58 ein künstlicher Pflug, den **Cutberth Clarre** angegeben hat. S. 70 **Lloyd's** Pflug mit einer Egge, sehr einfach.

S. 75 eine Maschine, Heckerlinge zu schneiden von **Edgill**. Sie ist mit zwanzig Guineen belohnt worden, und so viel hat wahrlich der unbekante Erfinder der deutschen Heckerlinglade nicht erhalten, die doch der Grund zu dieser neuen Schneidelade, und einfacher und deswegen brauchbarer als diese ist. Eben dieser Mann hat auch ein Werkzeug angegeben, die Rüben zum Futter zu zerschneiden, womit, nach der von Bailey gemachten Verbesserung, zwo Personen zwölf Bushels Rüben in fünf Minuten zerkleinen können. — So geschwind geht es nun wohl nicht mit unserm gemeinen Stoseimer, aber er ist dafür wohlfeiler, einfacher, dauerhafter. S. 87 **Rutt's** Anstalt, um Krappwurzeln zu trocknen, und zwar auf schief gestel-

leten Horden, in freyer Luft oder im Winde. Dazu sind die Monathe Februar und März die besten, und Versuche haben gewiesen, daß man eben so sicher die Wurzeln im Frühjahr, als im Herbste, wie bisher gewöhnlich gewesen, aus der Erde heben kan.

S. 90 Evers neue Getreidefege, (winnowing machine). Sie hat die gewöhnliche schiefliegende Horde von Messingdrath; über der aber oben Windflügel angebracht sind, die die Spreu überwärts wegwerfen. Eben dieser ist auch der Erfinder von der S. 95 beschriebenen Windmühle, die zu gleicher Zeit drischt und mahlet. Sie ist würklich erbauet, und arbeitet gut. Funfzig Pfund war die Belohnung, und das Modell ist mit zehn Guineen bezahlt worden. Das Getreide wird ausgestampft, und liegt auf der Fläche eines Stirnrades, was von einem Getriebe unter den Stampfen weggeschoben wird. S. 104 ein Meilenmesser, (Perambulator), dessen Erfinder Edgewort. S. 106 Saverland's Werkzeug, einen Boden zu ebnen. S. 113 ein Bienenstock, der unten ein hölzernes achteckiges Prisma, in der Mitte einen cylindrischen Strohkorb und oben eine gläserne Haube hat, dergleichen einer in der Modellsammlung unserer Universität befindlich ist. S. 115 die auch um Göttingen ganz gebräuchliche Klopssense, abgebildet und beschrieben unter dem Namen der Brabandschen Sense.

Von S. 119 bis 140 sind die Beschreibungen ohne Zeichnungen; die meisten betreffen noch Pflüge, doch S. 126 und 127 sind Cyderpressen. S. 138 ist sogar eine Säemaschine für Gartensaamen angegeben. Von 141 bis 162 ist ein Verzeichniß von allen den für den Ackerbau ausgetheilten Belohnungen, theils in Gelde, theils in goldenen Denkmünzen. Von diesen erhielt Beckford eine, weil er im Jahre 1769 in allen 610,800 schottische Fichten gepflanzt hatte. Ein anderer hat 104,000, ein anderer 100,394, ein anderer 100,000 gesetzt.

S. 163 folgen die technologischen Erfindungen, oder solche die Manufacturen, Fabriken und Handwerker betreffen. Die erste ist ein Strumpfwirkerstuhl (Stocking-Frame), den Unwin angegeben hat. S. 173 Almonds Weberstuhl. S. 182 ein italienischer Seidenhaspel. Die nächstfolgenden Beschreibungen sind ohne Kupfer; als: verschiedene Arten Spinnräder, auf einem spinnet eine Person zugleich sechs Dräte; an einer andern Maschine wird zugleich gesponnen, gedoppelt und gezwirnt; auch Seidenhaspel.

S. 213 ist eine angenehme Erzählung von den Belohnungen für technologische Erfindungen. Man both Preise aus für die Errichtung der Werkhäuser nach dem von Bailey entwor-

Digitized by Google

fenen Plan, der desfalls gedruckt worden; wir erinnern uns inzwischen nicht, ihn gelesen zu haben. Um die Klagen der Kupferdrucker zu heben, daß man nemlich noch nicht in England das dicke Papier machen könne, was sie deswegen aus Frankreich kommen lassen müssen, setzte man auch darauf Preise, die auch gute Würkung hatten. Auch hat man mit gutem Erfolg die Bereitung des Seidenpapiers aus Seidenlumpen zu bewürken gesucht. Ebenfalls das marmorirte oder türkische Papier, so bisher noch nicht in England gemacht worden, das Büffelleder (Buff leather, Losh Hides), da bisher jährlich 1027 bereitete Büffelhäute für die Armee eingeführt worden; das Gerben mit eichenen Sägespänen; gefärbtes Bockleder auf türkische Art, dessen bekant gemachte Bereitung hier noch einmal bestätigt wird (S. Bibl. I S. 165). Die beste Art der Verzinnung; gestickte Spitzen (point lace); italienische Strohhüte; die Verarbeitung der Stengel von Planting-tree zu allerley Zeugen, Spitzen u. s. w. so wie man sie von ungemeiner Güthe auf Zoar, einer der Philippinischen Inseln, macht. Aus diesem Vorschlage ist nicht viel geworden, weil man das rohe Material nicht genug haben konte. (Ich vermuthe, daß plantain-Tree stat planting-Tree zu lesen sey. Letzterer Namen gehört der *Musa*). Bereitung Musikalischer Darmsaiten, wozu man Italiener kommen ließ. Jetzt hat man schon

an

an verschiedenen Orten dieß Handwerk eingerichtet. Bereitung der seidenen Kreppe (Crimping crapes), die man Leute in Neapel lehren ließ.

S. 131 folgen die Beschreibungen und Abbildungen von allerley mechanischen Erfindungen. Zuerst eine Sägemühle von **Stansfield** angegeben. Sie ist im Grossen erbauet, und arbeitet seit fünf Jahren. S. 241 **Burrows** Mühle, Glas zu schleifen und zu poliren. S. 247 ein neuer Kran, erfunden von **Pinchbeck**. S. 258 **Wirzes** von Zürich Pumpe. S. 260 **Merrymanns** Pumpe. S. 265 Vorstellung und Beschreibung, wie die Holländer die Bütte (Turbot), die man in Hamburg **Hilligbütte** nennet (es ist *pleuronectes hippoglossus*), mit Köder fangen. Zum Köder wird der Hornfisch (garr fish, the long-noses, *Esox belone*) gebraucht; auch nimt man wohl gesalzene Stinte (*Salmo eperlanus*, Smelt), auch Makrelen und Heeringe. S. 269 ein grosser Bohrer von **William Bailey**, allerley Röhren und grosse Löcher zu bohren. S. 276 ein anderer Bohrer von **Cooke** angegeben. S. 278 ein neuer Pumpenstock oder Stempel (piston) von **Blandford** angegeben. S. 281 **Delivitzs** neuer Thürangel (door hinge), die man schon seit Jahr und Tag im Zimmer der Gesellschaft angebracht hat. S. 284 Verbesserung des Wagengestells (carriage springs) von **Joseph Jacob**. S. 289

des Hales Ventilator. S. 292 eine andere von Keane Fitzgerald erfundene Maschine zur Reinigung der Luft in Bergwerken, die schon im funfzigsten Bande der Philosoph. transactions beschrieben ist.

Hiernächst ist ein Verzeichniß von verschiedenen noch nicht abgezeichneten Mühlen gegeben worden; darunter kommen vor: Kornmühlen, verschiedene Mühlen, die sich nach der Ebbe und Fluth einrichten lassen (tide mill), einige Krane, ein Thürschloß, Modelle von Schiffen und Fregatten, Schiffpumpen, eine Einrichtung, wodurch man sich in Feuersgefahr sehr geschwind aus dem öbern Stockwerke herunter lassen kan. Ein langes Verzeichniß aller ausgezahlten Belohnungen, für Erfindungen in der Chemie und den schönen Künsten. Wir sehen doch daraus, daß man in Amerika bemühet ist, aus dem magnetischen Sande zähes Eisen zu machen. Auch finden wir Schmalte aus englischem Kobolte genannt, Spanngrün, Salmiak, Glas für achromatische Fernröhren. Gar viele sind für Mahlereyen und Zeichnungen bezahlt worden.

VI.

The natural history of the Tea-tree, with observations on the medical qua-

Digitized by Google

qualities of Tea and effects of Tea-drinking. By *John Coakley Lettsom*, M. D. F. S. A. *London* 1772. 9 Bogen in Grosquart, mit einer ausgemahlten Kupfertafel.

Dieß kleine Werk verdient die Aufmerksamkeit der Botaniker, weil der Verfasser Gelegenheit gehabt hat, einige hundert Blüthen dieser merkwürdigen Staude zu untersuchen. Die größte, die jetzt in England ist, hat J. Ellis dem Königlichen Garten zu Kew verschaft; aber diejenige, welche sich zu Sion, im Garten des Herzogs von Northumberland, dem auch diese Bogen zugeschrieben sind, befindet, ist die erste, welche jemals in Europa geblühet hat. Nach diesen Blüthen vornehmlich ist die hier beygefügte und ausgemahlte Zeichnung gemacht worden. Nach der Zeit sind mehrere Pflanzen in verschiedene englische Garten gekommen, so daß der V. glaubt, der Thee werde endlich einheimisch werden.

Die Blüthen haben drey Staubwege, daher sie zur Polyandria trigynia gehören. Die Blumenblätter hat der V. in sehr verschiedener Anzahl gefunden, von drey bis neun, und unter einigen hundert getrocknėten Blüthen sind kaum zwanzig vollständig gewesen. Zu Sion haben alle sechs Blätter gehabt, nur eine schien acht

zu haben; daher der V. die linneischen von Hill entliehenen Kennzeichen zweyer Theearten nach den Blumenblättern verwirft. Der Staubfäden (filamenta) sind ungefähr 200, doch einmal zählte der V. auch 280. Die Höhe, die die ganze Staude erreichet, wird sehr verschiedentlich angegeben, doch scheint Mannshöhe die mittlere und gewöhnliche zu seyn. Die Blätter sind am äussersten Ende ausgekerbt (folia apice emerginata). Unter den Blüthen des grünen und des Bohea-Thee hat sich kein Unterschied entdecken lassen.

Etwas ist auch von der Geschichte des Theehandels erzählt worden. Im Jahre 1666, da man schon eine grosse Menge nach Holland brachte, hat das Pfund 60 Schillinge gegolten. Im Jahre 1660 war in London schon das Theetrinken so gemein geworden, daß man desfalls eine Abgabe von den Kaffeehäusern verlangte. Jetzt verbraucht England in einem Jahre drey Millionen Pfunde, ohne die ungeheure Menge, welche heimlich eingeführt wird. Japan und China, und vornehmlich die Provinz Foiken, bauen den Thee, den Europa erhält.

Was von der Einsammlung und Zubereitung nach dem Kämpfer erzählt worden, überschlagen wir als bekant. Der V. glaubt, ungeachtet einige Reisende das Gegentheil gemeldet haben, daß der Thee vornehmlich in gebürgichten

gichten Gegenden gebauet wird; wobey er sich auf die chinesische Zeichnung vom Theebau, die wir auch kennen, berufet. So grob sie ist, so richtig und vollständig ist sie, und frey von Nebendingen, die falsche Auslegungen machen könten. Er bestätigt die Meynung, daß es überhaupt nur eine Art Thee gebe, von der man, durch Verschiedenheit des Bodens, des Baues, und sonderlich der Zubereitung, verschiedene Kaufmannswaare erhalte. Es ist gar nicht wahrscheinlich, daß der grüne Thee seine Farbe vom Kupfer erhalte, wie einige wollen; er wird vielmehr auf eisernen Platen getrocknet, und das flüchtige Alkali entdeckt auch nichts von diesem Metalle. Boerhave soll die Farbe einem beygemischten Vitriol zugeschrieben haben, aber der würde ja eine Dinte machen. Viel wahrscheinlicher ist freylich des V. Vermuthung, daß die Chineser durch Beymischung einer vegetabilischen Materie diese grüne Farbe verursachen.

S. 33 Von der besten Erhaltung des Theesaamens. Das sicherste und das einzige Mittel, was bisher geglückt hat, ist den Saamen schon in Canton in eine leichte gute Erde zu säen. Der V. meynet doch Beyspiele zu wissen, wo junge Theepflanzen in England für Kälte gestorben, doch denkt er, sie würden sich allmählig an den Boden und die Witterung gewöhnen. Aber

grossen Vortheil verspricht er seinem Vaterlande nicht davon, weil das Arbeitslohn um gar zu viel höher als in China ist. Dem Verfasser ist berichtet worden, daß die Theestaude des Hrn. Archiaters von Linne abgestorben sey; aber aus der mündlichen Nachricht des H. Doct. Murray weis ich, daß jetzt schon verschiedene Pflanzen im botanischen Garten zu Upsala sind, daß sie daselbst im Frühjahre mit den andern Pflanzen in die freye Luft gesetzt werden, und daß unter ihnen eine solche Verschiedenheit bemerkt wird, daß H. von Linne jetzt drey Arten vermuthet.

Der übrige Theil dieses Werks ist medicinisch; auch enthält er einige chemische Untersuchungen. Im Theewasser hält sich Fleisch länger als in reinem Wasser. Die feinere Arten Thee würken am stärksten auf die Nerven, und schaden am schnellesten und stärckesten. Ein Theewraker, der in einem Tage ein hundert Kisten Thee versucht hatte, verlohr plötzlich darauf Sprache, Gedächtniß, und fiel in Beängstigung und Zuckungen. Kindern und jungen Personen überhaupt ist der Gebrauch am gefährlichsten. Einer, der täglich zweymal Thee trinkt, verbraucht in England für 7 Pfund 12 S. Da nun eine Bauerfamilie von 5 Personen jährlich 14 Pf. 15 S. 9 D. Brod braucht, so verzehren zwey Personen an Thee und Zucker mehr, als jene Familie an Brod. Diese Berechnung ist aus Youngs Briefen genommen.

VII.

VII.

Thesaurus rei herbariae hortensisque vniuersalis, exhibens figuras florum, herbarum, arborum, fruticum, aliarumque plantarum prorsus novas, et ad ipsos delineatas depictasque archetypos nativis coloribus, atque idiomate tam latino quam germanico describens eorundem partes, formam et habitum, nec non vsum in officinis pharmaceuticis, vita communi, et medicina, prout singula haec nova docuit applicata obseruatio et archetyporum exacta contemplatio.

Allgemeines Blumen- Kräuter- Frucht- und Gartenbuch, in welchem ganz neue und nach der Natur selbst abgemahlte Figuren von Blumen, Kräutern, Bäumen, Stauden, Früchten und andern Gewächsen vorgestellet werden, nebst einer lateinisch- und deutschen Beschreibung ihrer Theile, Form, Gestalt und Nutzen. Alles nach der Natur selbst untersucht, ganz neu gezeichnet, und mit Farben herausgegeben in Nürnberg bey G. W.

Digitized by Google

G. W. Knorrs Seel. Erben. Erster Theil. 1770. Zweyter Theil. 1772, in Folio — 35 Thlr.

Vielleicht wird es uns als ein kleines Verdienst angerechnet, daß wir von denen ausländischen und andern kostbaren Werken, die seltner vorkommen, auch seltner angezeigt werden, vorzüglich Nachricht zu ertheilen suchen; wenigstens macht diese Hoffnung, daß wir die Gelegenheit, welche wir dazu durch die beständige und sorgfältige Vermehrung der hiesigen Universitäts-Bibliothek haben, desto aufmerksamer und begieriger nutzen. — Das prächtige Werk, welches wir jetzt anzeigen, hat 301 Kupfertafeln, auf welchen ungefähr 330 Pflanzen mit ihren natürlichen Farben abgebildet sind. **H. Knorr** fieng diese Arbeit schon im Jahre 1750 an, und sein Tod endigte sie im Jahre 1761. Die Beschreibung der abgebildeten Pflanzen wurde dem H. Prof. **Phil. Friedr. Gmelin** in Tübingen aufgetragen, der aber im Jahre 1768 starb, ehe er noch einmal den ersten Theil vollendet hatte. Darauf übernahm H. Prof. **Georg Rudolph Böhmer** in Wittenberg diese Arbeit, und endigte sie. Wir glauben, daß das Werk durch den Fleiß dieses Gelehrten ungemein gewonnen hat.

Die Auswahl der abgebildeten Pflanzen scheint nach keinen Gesetzen gemacht zu seyn; man

man findet viele einheimische, noch mehr ausländische, und unter beyden manche seltene. Zahlreich sind auch die Abarten, sonderlich welche wegen ihrer mannigfaltigen Farbe wohl in die Augen fallen, wodurch man insonderheit den Blumenliebhabern dienen wollen. Meistentheils sind die Abbildungen in natürlicher Grösse, und nicht selten sind Blüthen und Früchte besonders vorgestellet. Von der Güthe der Zeichnung, des Stichs und der Mahlerey wollen wir nichts sagen, worin auch dieses Werk den übrigen Knorrischen Arbeiten gleich kömt.

Die Beschreibungen, welche in verschiedenen Spalten lateinisch und deutsch gedruckt worden, bestehen in einer ausgewählten Synonymie, in einer weitläuftigen Beschreibung der Pflanzen, und in Anzeigung der Heilkräfte, auch wohl des ökonomischen Gebrauchs. Von den neuern Botanikern sind Linne und Haller oft gebraucht. Viel wortreicher ist Gmelin, als H. Böhmer, auch hat ersterer oft ganze Stellen aus andern Büchern eingerückt, und manche Sachen mehr als einmal vorgetragen z. E. bey dem Herren-Birn-Baum (dessen Früchte man in Hamburg Königs-Tafel-Birn nennet) kömt dasjenige abermal vor, was schon vorher vom Unterschiede zwischen dem Apfel- und Birnbaum gesagt worden. Ueber die verschiedenen Benennungen sind Register angehenket, in denen auch französische, ita-

italienische, spanische, englische und holländische Namen vorkommen.

Daß hier viele Arten von Aloe und Glaskraut (Mesembryanthema), Fackeldisteln (Cerei) und andere Pflanzen mit fleischichten und saftreichen Blättern vorkommen, halten wir für einen Vorzug, da diese Gewächse nicht wohl getrocknet aufbehalten werden können. Im ersten Theile Tab. C. S. 10 ist *Pinus cedrus* oder die Ceder von Libanon. Tab. E. 1. a ist der Erdbeerbaum. Tab. E. 2 die Eiche, und zwar die mit dem langen Stiele. Der Erdbeer-Spinat Tab. E. 3 ist *Blitum capitatum*, der auch unter dem Garten-Spinat gemischt gegessen wird. Unmässig weitläuftig von den Feigen und ihren Würkungen. Von den Kaiserkronen, Lilien und Schwerdtblumen viele Arten und Abarten. Tab. N die schöne Amaryllis oder iris suecica der Gärtner. Eine artige Samlung von Narcissen, Rosen, Sternblumen (Aster), Sammetblumen (Tagetes), Tulpen, türkischerbund, Winden (Convolvuli).

Im zweyten Bande kommen zuerst einige Arten von Ananas vor, dann Amaranthe. Tab. L. ist *phlomis leonurus*, wovon aus dem Breyn angemerkt wird, daß diese schöne Gartenblume durch den Bevering vom Vorgebürge der guten Hoffnung zu uns gekommen ist. Tab. L. 3.

L.

Lobelia cardinalis oder Cardinalsblume. Tab. M ein schwarzbrauner Apfel, unter dem Namen **Zigeuner-Apfel**, der bey **Knoop** fehlet. Vom Glaskraut (Mesembryanthemis) kommen auch in diesem Theile schöne Arten vor. Tab N. 2 der Oleander. Tab. R. 2 S. 94 *Rheum undulatum*, wiewohl unter der Zeichnung Rhaponticum steht. T. R. 2. a S. 97 die Rose mit den grossen birnförmigen Früchten oder Hanebutten. H. Böhmer läßt es unentschieden, ob sie zur *Rosa villosa* gehöre. Die wir im Garten haben, hat einfache Blumen, die hingegen hier gefüllet abgebildet sind. T. S. 7. Johannisbrod oder die *Ceratonia*. S. 110 lesen wir, daß die Fortpflanzung der Erdtuffeln durch Bedeckung der Zweige mit Erde gar kein neuer Vorschlag ist. Schon **Casp. Bauhin** hat angemerkt, daß man auf diese Art die Pflanze in Burgund zu vermehren pflege. Tab. T. 3. S. 121 der rothe Wiesenklee (*Trifolium pratense*). T. T. 4. S. 124 Haberwurzel, aber H. Böhmer läßt es auch unentschieden, ob *Tragopogon pratense* und *orientale* verschiedene Arten seyn oder nicht.

Gräser, Moose, Schwämme, Meergräser kommen im ganzen Werke gar nicht vor; auch überhaupt nur einige wenige Cryptogamisten. Das Werk wird beschwerlich anzuführen seyn, da hier, so wie in andern Knorrischen Büchern, die

die Seitenzahlen sowohl als vornehmlich die Zahlen der Kupfer, oft unterbrochen sind. Den Kupfern ist folgender bunter Titel vorgesetzt: Regnum florae. Das Reich der Blumen, mit allen seinen Schönheiten nach der Natur und ihren Farben vorgestellet.

VIII.

Der Königl. Großbritt. Churfürstlich-Braunschw. Lüneburgische Landwirthschaftsgesellschaft Nachrichten von Verbesserung der Landwirthschaft und des Gewerbes. Zweyten Bandes sechste Samlung. Zelle. 1772.

Dieß Stück beschließet den zweyten Band dieser vortreflichen Nachrichten. Zuerst lieset man hier die Versuche, die H. von Campen mit mancherley Gewächsen, in der Nachbarschaft von Zelle, angestellet hat. In der angelegten Maulbeerpflanzung sind Bäume, die in einer Tiefe von 1½ Elle unter sich Ortstein gehabt, ausgegangen. Die Vermehrung durch Schnittlinge ist vortheilhaft befunden worden, und

und von 30 Schock sind kaum 40 Stück ausgegangen. Man hat doch bemerkt, daß diejenigen Schnittlinge, die man vorher 24 Stunden in Wasser gelegt hat, vier Wochen eher ausgeschlagen und auch stärkere Wurzeln bekommen haben, als die, welche man gleich, nachdem sie zween Tage unter freyem Himmel welk geworden, in die Erde gesetzt hat. Der ägyptische Rocken hat ein gutes Brod gegeben, was im Geschmacke und Geruche dem Weitzen-Brode gleich, aber etwas grauer gewesen ist.

Die Zucker-Erdtuffeln werden empfohlen, auch die englischen Steckrüben. Drey Schock Rüben geben 2 Himten Saamen; ein Himten gab 20 Pfund Oehl, also vier Pfund mehr als der beste Winter-Rübsen, (aber doch wohl schwerlich so viel, als die chinesischen Oehlrettigsamen). Gelobt wird auch der französische grüne Kohl (choux verds), er giebt vieles Futter, leydet aber von der Kälte. Ein versuchtes Düngesalz war ohne Nutzen. Bey dem S. 644 gegebenen Rathe, feucht eingebrachtes Heu um eine Tonne zu bansen, ist uns das Verfahren der Holländer eingefallen, die durch die Heuhausen hölzerne Röhren legen, die oft nur aus Brettern zusammen geschlagen sind. Man kan freylich erwarten, daß auf diese Art der Luft ein Ausweg, und der Fäulung eine Hinderung gemacht wird. Der Winterspelz hat grosse Vorzüge vor dem

Digitized by Google

Sommerspelz. Die Cichorienwurzeln sind vorzüglich gut gerathen, wie sie mit Mayrüben zugleich auf ein Feld ausgesäet worden.

Ein Himten Erdtuffeln sind unabgeschelet gestossen, im Backofen gedorret, gemahlet, mit $\frac{1}{16}$ Himten Malz eingebrandt wie Kornbrandtewein verarbeitet, und mit einem halben Quartir Gest gestellet worden, woraus man $2\frac{1}{4}$ Quartir Brandtewein erhalten hat. Der H. V. meynt, es würde doch noch Vortheil bleiben, wenn man, des Wohlschmacks wegen, Korn beymischte. Es ist Schade, daß manche auch hier beschriebene Beobachtungen und Versuche fast unbrauchbar sind, weil man nicht errathen kan, von welchen Pflanzen die Rede sey. Welchen gehören z. B. die Namen: wilder Reiß, Carolinischer Staudenklee, Charley, Josephusweitzen? Manche werden zwar kleine unbestimliche Abarten seyn, bey einigen sind wir aber auch sogar wegen des Geschlechts ungewiß. Der tatarische Grützhaber wird wohl der nackte Haber (*Avena nuda*) seyn. Was hier unter dem Namen Spark oder Knerigt empfohlen wird, kan unmöglich die Pflanze dieses Namens oder *Spergula arvensis* seyn.

S. 694 von der Rehe oder dem Versangen der Pferde. Die Krankheit ist immer dieselbe, ungeachtet man allerley Arten, und für jede eigene Namen anzunehmen pflegt; nur die

Ur-

Ursachen dieses Uebels können verschieden seyn. Es besteht allemal in einer Verletzung der Bein-Muskeln, die sich auch durch eine Spannung derselben und durch das Zittern, wenn das Pferd nach einiger Bewegung wieder still steht, zu erkennen giebt. Oft ist eine Entzündung der Lunge zugleich da, die sich durch einen ängstlichen Othem, und durch das heftige Schlagen der Flanken, veroffenbaret. Zur Heilung wird vorgeschrieben, das Pferd gleich anfangs am Halse zween Tage hintereinander zur Ader zu lassen; demselben niederschlagende und schmerzstillende Mittel zu geben, die Beine mit zertheilenden Bähungen zu waschen, und das Pferd Hunger leyden zu lassen. Die Recepte mag man selber nachlesen.

S. 713 **Kennzeichen des Kollers bey Pferden, und zwar des stillen Kollers, der für unheilbar gehalten wird.** S. 717 **Kennzeichen des grauen und des schwarzen Staars bey Pferden.** S. 721 **Operation eines Darmbruchs an einem Hengste.** S. 725 **ein paar Worte vom ägyptischen Rocken.** Ein Himten desselben hat 52 Pfund gewogen, als ein Himten des Rockens 48, des Weitzens 50, der Gerste 40 und der Erbsen 56 Pfund gewogen hat. Das Verzeichniß der Mitglieder beschliesset diesen Band.

IX.

Joan. Ant. Scopoli dissertationes ad scientiam naturalem pertinentes. Pars I. *Pragae* 1772. 120 Seiten in 8, und 46 Kupfertafeln. 24 gr.

Unter diesem Titel will der vortrefliche Verfasser seine mit dem fünften Bande beschlossenen Jahrgänge künftig fortsetzen. Dieses erste Bändchen enthält vier Aufsätze, deren erster de schematibus metallorum überschrieben ist, und von den verschiedenen Gestalten handelt, unter denen die Metalle in der Mineralogie gefunden werden. Erstlich findet man die Metalle gediegen (metalla perfecta seu nativa), oder so vollkommen von der Natur bereitet, daß sie ohne Zusatz, blos durch Feuer und Schlemmen, zum gewöhnlichen Gebrauche erhalten werden. Dahin gehören Wismuth (daß also nach des H. Scopoli Begriffe von der Mineralisation, der mineralisirte Wismuth des Cronstädts und anderer wegfält), Platina, die weder von Schwefel, noch Arsenik, noch Schwefelleber verändert wird, Gold, Quecksilber, Silber und Arsenik; doch kommen nur die beyden zuerst genanten Metalle jederzeit in diesem Zustande vor, dahingegen die übrigen auch andere Gestalten annehmen.

Also

Also wird das gediegene Eisen geleugnet, und dagegen behauptet, daß auch wohl Eisenkalk vom Magnete angezogen werde. Auch wird niemals Zinn ohne Zusatz eines brennbaren Wesens erhalten; und das sogenante gediegene Kupfer ist allemal durch einen Niederschlag entstanden. Dieß Metall verliehrt allerdings sein brennbares Wesen durch die Auflösung in Säuren, als welche, wenn man sie abzieht nicht vollkommenes Kupfer, sondern dessen Kalk im Gefässe zurücklassen, den auch das feuerfeste Alkali niederschlägt. Die kupferhaltigen Wasser lassen also nur deswegen das Kupfer in metallischer Gestalt fallen, weil sich das brennbare Wesen des hineingelegten Eisens mit dem Kupferkalke verbindet und solchen reduciret; daß es also auch eine Reduction auf dem nassen Wege giebt; so wie im trocknen Wege der Arsenik-Kalk mit Zinn oder Eisen vermischt in metallischer Gestalt aufsteiget.

Zweytens findet man die Metalle vermummet (metalla larvata); das ist, sie sind zwar rein und gediegen, aber dergestalt in etwas fremdes eingewickelt, daß dieses, ohne einen Zusatz und Feuer, nicht abgesondert werden kan. Zu diesen gehören Quecksilber, Silber und Gold. Alles Silber, welches nicht gediegen ist, ist, nach der Benennung des V. vermummet. Der Zusatz vom Bley, dient nicht, das Silber zu re-

 duciren,

duciren, als welches weder durch Feuer, noch durch Säure, noch durch Schwefel, seinen Schwefel verliehrt, sondern es befreyet nur durch die Verschlackung das edle Metall von den fremden Theilen. Das Nagyayer Golderz *), was der V. ehemals selbst für ein wahres Erz gehalten hat, ist eben so nur vom Schwefel verkleistert, und zwar dergestalt, daß es, weder durch Schlemmen, noch durch die Amalgamation, getrennet werden kan. Auf eben diese Art fällt auch das Gold in einigen Kießen vor.

Die wahren Minern oder Erze (metalla mineralisata) machen die dritte Abtheilung. In ihnen muß das Metall nicht bloß vom Schwefel überzogen, sondern mit demselben so genau vereinigt seyn, daß, nach Trennung desselben, nur ein metallischer Kalk, nicht aber das vollkommene Metall selbst erhalten werde. Diese Mineralisation ist also eine wahre Auflösung, die die Natur mit der metallischen Erde, die Kunst aber mit dem vollkommenen Metalle vornimt. Also alle Metalle, die (durch Kunst) ihres brennbaren Wesens nicht beraubet, noch vom Schwefel aufgelöset werden können, können auch nicht von der Natur mineralisirt werden; oder, wie wir lieber sagen würden, es ist wohl nicht zu vermuthen, daß sie die Natur werde

*) S. Biblioth. II. S. 500, 503.

werde mineralisirt haben. Nach diesem Begriffe kan man auch nicht sagen, daß ein Metall durch das andere mineralisirt sey. Auch kan dies nicht durch Alkali und Arsenik geschehn, da letzteres kein Metall würklich auflöset.

Endlich machen die metallischen Kalke die letzte Abtheilung aus, welche alles brennbaren Wesens beraubt sind. In diesem Zustande kömmt der Zink allemal, oft auch Eisen und Kupfer, seltner aber Bley vor. Bey dieser Gelegenheit zeigt der V. die merkwürdige Erfahrung an, daß er aus dem Gallmey, durch Beymischung von Sand, Quarz, auch Eisenfeil Zink erhalten hat. Unter dieser Bearbeitung muß sich der Schwefel des Eisens mit der zinkischen Erde vereinigt haben, aber die Würkung des Sandes und Quarzes kan der V. nicht anders, als durch die Aehnlichkeit der Kieselerde mit dem Brennbaren, erklären. (Annus II. iter Goriz. obs. 13. Wir setzen auch hinzu **Pörner vom Thone** S. 108).

Die zweyte Abhandlung S. 24 ist eine genaue Untersuchung des rothgülden Erzes, dessen Verschiedenheiten hier gesamlet sind. Zu den Versuchen ist das Schemnitzer gewählet worden. Unter andern zeigt eine Tabelle das Verhalten des gerösteten und ungerösteten Erzes in mineralischen Säuren; eine andere giebt

den auf verschiedene Art gefundenen Gehalt an Silber an. Die Bestandtheile sind, ausser einer veränderlichen Menge des edlen Metalles, viel Schwefel, weniger Arsenik, Eisenkalk und etwas weniges kalkichter Erde. Das Verhältniß dieser Theile drückt H. S. durch diese Zahlen aus, 32. 25. 14. 26. 3 = 100.

Der dritte Aufsatz S. 39 ist eine sehr genaue und umständliche Untersuchung des bisher noch wenig gekanten ungarischen Sinopl, der in den Schemnitzer Gruben, bald als eine abfärbende Erde, bald als ein fester Stein, vorkömt, meistens leberfarbicht, höchstselten fleischfarbicht. Er ist theils thonichter, theils kieselartiger Natur, hält Blende, Eisenkieß, Eisenerde, Kupferkieß, Bleyglanz, gediegenes Gold und Silber und letzteres auch mit Schwefel genau umgeben. Der Gehalt an Eisen, von dem auch die Farbe herrühret, ist so groß, daß er mit Recht zu den Eisensteinen gerechnet werden kan. Gold ist desto weniger da, je mehr Eisen gegenwärtig ist, und dieses ist desto häufiger, je dunkler roth die Farbe ist. Er schlägt Feuer. Zugleich sind einige ähnliche Erden untersucht, um deren Verwandschaft mit dem Sinopl zu zeigen.

Zuletzt kömmt S. 84 ein Verzeichniß von 75 unterirdischen Pflanzen, mit ihren Beschreibungen

bungen und Abbildungen, unter denen nicht nur neue Arten, sondern auch neue Geschlechter erscheinen. Die ehemals von uns genanten Wetterzoten (Bibl. III S. 169) kommen hier unter dem Namen Byssus globosa vor. Oft gehen die Fäden büschelweise aus einem Mittelpunkte aus. Die Usnea radiciformis plaßet im Feuer, giebt einen Schwefelgeruch, aus der Asche ist kein Alkali zu erhalten, sondern eine seifenartige empyreumatische Substanz.

H. Scopoli wirft die bedenkliche Frage auf, ob vielleicht einige dieser Gewächse von den Lithophyten nur dem Orte nach verschieden seyn. Auch frägt er, woher kommen die Saamen dieser Pflanzen in die unterirdischen Schächte und Stollen, da die Auszimmerung nur mit abgeschälten Stämmen geschieht? Die Usnea villosissima und radiciformis wachsen auch nicht aus dem Holze allemal hervor, sondern sie sitzen auch an Steinen; dennoch findet sich nichts ähnliches zu Tage. Agarici sind häufig über der Erde, und unter denselben kommen die Geschlechter Poria und Manina sogar oft vor.

X.

Der aufrichtige Jubelirer oder vollkommene Anweisung, alle Arten Edelgesteine, Diamanten und Perlen recht zu erkennen, ihren wahren Werth zu schätzen, die rechte Art sie zu schneiden gezeigt, und allen dabey vorfallenden Betrug entdecken zu lernen. Nebst einer aus dem Englischen übersetzten Abhandlung von Diamanten und Perlen. Mit Kupfern und Tabellen. Frankfurt am Mayn, bey J. J. Keßler. 1772. 16 Bogen in 8 und 10 Kupfertafeln. — 24 gr.

Wieder ein recht grober Betrug eines gewinnsüchtigen Verlegers, den wir nicht würden haben bemerken können, wenn wir nicht eine kleine Sammlung ähnlicher Bücher vor uns hätten. Jeffries, ein erfahrner englischer Juwelirer, der über dreyßig Jahre einen starken Juwelen-Handel getrieben, auch selbst Steine geschnitten hatte, schrieb im Jahre 1749 Treatise on Diamonds and Pearls, welches Werkchen auf Unterschrift gedruckt wurde, und deswegen theuer und selten blieb. Ich kenne es aus einer französischen zu Paris 1753 in 8 gedruckten Uebersetzung. Von diesem Tractate ist die hier auf dem Titel genante Abhandlung von Diamanten und

und Perlen, eine deutsche Uebersetzung. Der aufrichtige Juwelirer aber ist nichts anders als ein Nachdruck eines elenden Werkchens, das schon im Jahre 1729 zu Frankfurt am Mayn bey W. C. Mulzen unter eben diesem Titel in 8 gedruckt worden. Diese erste Ausgabe hat eine unausstehliche Zuschrift an das Frauenzimmer und eine Vorrede; beyde sind nun in diesem neuen Nachdrucke weggelassen worden; dagegen ist Jeffries Vorrede dieser elenden Compilation vorgesetzt, sein Namen aber nirgend genant worden. Durch diesen Betrug scheint es denn, als ob ein Juwelirer etwa in Frankfurt, den aufrichtigen Juwelirer geschrieben habe, der sich, wie Jeffries in seiner Vorrede that, dem Publikum zum Juwelenhandel empfiehlt, und nur seiner Arbeit die Uebersetzung aus dem Englischen angehenket hätte. Der aufrichtige Juwelirer hat viel abgeschmacktes Zeug aus ältern Büchern, doch auch manches, was denen, die sich kunstmässig mit Juwelen beschäftigen, nützlich seyn mag. Jeffries unterrichtet inzwischen ungleich mehr, und da wir diese Bogen einmal vor uns haben, so wollen wir doch einige Dinge auszeichnen. Wenn dereinst einmal ein praktischer Juwelirer aufstehn wird, der Mineralogie gelernt hat, so wird er dieser Wissenschaft und seiner Kunst eben solche Dienste leisten können, als **Miller**, der Kräuterkenner und Gärtner war, der Botanik und Gärtnerey geleistet hat. In

In Venedig soll man vor einigen Jahren (das ist im Anfange dieses Jahrhunderts) viele falsche Diamanten gemacht und in den Handel gebracht haben, bis endlich dieser Betrug und der gänzliche Gebrauch solcher Steine von der Republik verbothen worden. S. 76 Bereitung der Folie zum Unterlegen aus Mastix und Beinschwärze. S 78 wie man vor dem Schleifen findet, wie viel der Stein von einer gewissen Form wiegen werde. Man drückt den rohen Stein in Thon, giest die Grube mit Bley aus, giebt dem Bleye die beliebte Form; dann hat dieß bleyerne Modell dreymal (eigentlich noch etwas mehr) die Schwere des Steins, wenn er geschnitten ist. S. 82 wie der Werth der Steine nach des **Taverniers** und des **Cuno** Angabe, berechnet wird. Das Carat des kleinen Guths von Rosen und Brillanten soll zwischen 30 und 50 Thalern gälten. Von Tafelsteinen wird das Carat bis zu 24 Thlr. verkauft. Beym grossen Guthe gilt eine holländische untadelhafte Rose von einem Carat, (das ist ein Carat in einem Steine) bis an hundert Thlr; ein schöner Brillant aber 120 bis 130 Thaler; und überhaupt soll ein Brillant ein Fünftel im Preise höher seyn, als ein gleich grosser Rosenstein. S. 93 Folie für farbichte Steine zu machen.

Das ganz schlechte kleine Guth der Rubine kostete (nämlich ums Jahr 1729) das Carat 6 bis

bis 8, oder wenn es schöner, reiner und höher an Farbe ist, wohl 10 bis 20 Thaler, doch dürfen alsdann nicht über 6 auf ein Carat gehn. Ein vollkommen guter Rubin von einem Carat gilt 100 Thaler. Das kleine Guth von Smaragd kostet das Carat 6 höchstens 8 Gulden, und ein eben so schwerer recht schöner Smaragd, 30 Thaler. Dieser Stein steigt aber im Werthe nicht so wie Diamant und Rubin. Der V. hat einen von 10 Carat für 200 Rthlr. verkaufen sehen. Amethyste, Chrysolithen und Hyacinthen stehn in gleich geringem Werthe. Beryl ist gar nicht mehr im Handel, auch nicht mehr der Onych. Ein Opal von einem Carat wird vom V. nicht mehr drey Kronen werth gehalten. Ueberhaupt sind gegen den Diamanten alle andere Steine in neuern Zeiten gefallen. Was S. 108 von den Unterscheidungszeichen der ächten und falschen Edelgesteine gesagt ist, ist so schlecht, als man es von einem Manne, der keine Mineralogie versteht, vermuthen kan. S. 115 Preise der rohen Diamanten in Indien nach dem **Herbert von Jager**. Eben diese Tabelle steht auch in der von **Valentin** herausgegebenen India litterata S. 496. S. 117 die Taxe nach dem **Cuno**. S. 127 wie Edelgesteine und Perlen rein zu halten und zu saubern.

Folgendes aus Jeffries Abhandlung. Die natürliche Form der Diamanten ist, auch nach ihm

ihm, octaedrisch. Man findet hier die Abtheilungen, die der Künstler machen muß, um dem Steine die verlangte Bildung zu geben. Ein Stein verliehrt die Hälfte seiner Schwere, wenn er zu einem vollkommenen Brillanten oder einer Rose geschliffen wird. Kein Stein ist des Schnitts werth, von dem nicht das Carat ungeschnitten 1 Pfund Sterling kostet. Im Jahre 1733 galt das Carat ungeschnittener Diamanten nicht 20 englische Schillinge; im Jahre 1735 nicht 30, und im Jahre 1742 war es noch nicht über diesen Preiß gestiegen. Man besorgte damals, diese Steine möchten durch die vielen Brasilianischen endlich ganz gemein werden. Der V. zweifelt aber daran, daß jemals Diamanten in Brasilien gefunden worden, und meynt sie seyn alle durch Handel von Goa dahin gekommen. Dieses haben in neuern Zeiten mehrere geglaubt, daß es aber falsch sey, kan man jetzt mit Gewisheit aus Bougainvills Erzählung behaupten. In Indien soll der Preiß noch immer unverändert bleiben. Die meisten Steinschneider begehen den Fehler, daß sie dem Steine eine überflüssige Schwere lassen, und ihn daher nicht schön genug machen. S. 209 vom Preise der Perlen. Seit kurzem ist der Preiß der Steine in Europa gestiegen, und der V. will lieber anrathen, einen kostbaren Schmuck zu versetzen als zu verkaufen. Am Ende stehn die Tabellen von den Preisen der geschnittenen

Brillanten. — Auch dieses Buch bestätigt das, was mir ehemals ein sehr erfahrner Juwelirer im Haag versicherte, daß kein Handel unzuverlässiger und betrieglicher sey, als der mit Juwelen, und daß eine sehr grosse Menge Steine unter diesem Namen, ohne ihn zu verdienen, aus einer Hand in die andere gehn.

XI.

Ein Vorschlag zu Anlegung eines öffentlichen Getreidemagazins, zu jedermanns Vortheil und niemandes Nachtheil. Herausgegeben von D. G. Schreber. Leipzig 1772. 7 Bogen in 8. — 9 gr.

Der Verfasser dieser Schrift ist H. Pastor Rimrod zu Quenstädt in der Grafschaft Mansfeld, von dem schon verschiedene Aufsätze rühmlich bekant sind. Er wünschte, daß diejenigen, welche die Göttingische Preißfrage wegen der Getreidemagazine beantworten wollen, auf seine Vorschläge achten möchten; wir meynen nicht, daß es geschehn ist, und glauben, daß die-

se

se Bogen zu dieser Absicht nicht früh genug bekant geworden sind.

H. R. will aus den vorjährigen Preisen den mitlern Preis eines jeden Getreides bestimt haben; nicht um solchen beständig im Lande zu erhalten, sondern, um sich darnach, bey Anlegung der Magazine, richten zu können. Diese sollen nur mit inländischem Vorrathe gefüllet werden. In wohlfeilen Zeiten soll von jeder Hufe Landes ein gewisses an Getreide abgegeben werden. Um die Kosten der Gebäude zu erspahren, soll jeder Landmann seinen Antheil selbst aufheben, und es soll genug seyn, wenn der Vorrath nur bey jedesmaliger Besichtigung da ist, und der Besitzer Hypothek genug hat, um dafür haften zu können, wenn der Vorrath, wenn er einmal von ihm gefodert werden solte, nicht bey ihm vorhanden wäre. Bey hohem Preise soll das Getreide wieder zur eigenen Willkühr und Benutzung eines jeden Besitzers frey gegeben werden. Dann könte die Ausfuhr verbothen werden, und dann würde, so denkt der V., das Getreide im Preise zum Vortheile des gemeinen Wesens sicherlich fallen.

Auch erdichtet sich der H. Pastor eine patriotische Gesellschaft, die Getreide für ihr Geld aufschüttet, um es in der Theurung wohlfeil zu verkaufen; wobey aber noch in Betracht zu ziehen

hen wäre, was im Hausvater und anderswo über die sogenanten patriotischen Gesellschaften aus der Erfahrung, und nach der Beschaffenheit derjenigen Welt, worinn wir leben, gesagt worden ist. Was helfen Vorschläge und fromme Wünsche, die unserer Verfassung nicht angemessen sind! — Hernach kömt der V. auf das gerechte Lob der Landwirthschaft, empfiehlt deren Verbesserung, und zeigt ihre Nothwendigkeit vor allen Handwerken.

XII.

Gottfried Ludolph Graßmann, Prediger zu Syntzlow und Kortenhagen im Amte Kolbatz, Abhandlung, ein Land, in Ermangelung des Düngers, fruchtbar zu machen und fruchtbar zu erhalten; welche von der freyen ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg den Preiß erhalten hat. Berlin und Stralsund. 1772. 7 Bogen in 8.

Die Gesellschaft fragte, wie ein Land ohne Dünger und ohne das Abbrennen fruchtbar zu machen sey. Der V. dieser Preißschrift,

der Prediger in Hinterpommern ist, schlägt zu dem Ende nicht die so genanten künstlichen Düngerarten, auch nicht die Vermischung des Bodens mit bessernden Erden vor, weil beyde Mittel dem ärmern Landmanne zu kostbar fallen; sondern er empfiehlt zuerst solche Pflanzen, deren Wurzeln tief in die Unterlage des Bodens eindringen, und daselbst vornehmlich ihre Nahrung heraussuchen, wobey er etwas weitläuftig im Lobe der bekanten Futterkräuter wird. Ist ein Sandland mit einer thonigten Unterlage versehn, so hilft der Anbau der Futterkräuter zur Vermischung dieser Erdarten, indem sie mit ihren Wurzeln in den Thon einschlagen. Die Schweine, die zuletzt hinauf getrieben werden, helfen, indem sie nach den Wurzeln wühlen, zu eben dieser Absicht. Bey anhaltender Beackerung der sandigen Oberfläche greift endlich der Pflug in die thonichte Unterlage, und befördert die vortheilhafte Mischung. Der V. muntert zur Verbesserung eines solchen Bodens auch durch die Versicherung auf, daß ein endlich angebauetes Sandland bey gutem Dünger vorzüglich ergiebig sey. Er bauet Hirse darauf, die sonst in seiner Nachbarschaft wegen der Kälte nicht fort will.

Hernach ist die Rede von dem thonichten Boden, auch vom Moore, dessen Abbrennen doch einmal erlaubt wird. — Darauf allerley Gründe, daß die Futterkräuter auch wohl im

Kopo-

Koporischen Kreise, auf den sich die Preißfrage eigentlich beziehet, fortkommen möchten. Dann von den Vortheilen der Freyheit der Bauren, von den Vorzügen des sogenanten Hakens vor dem Pfluge, vom Nutzen der Einschliessung der Aecker.

S. 23 erzählt der V. wie er die gemeine Pflanze, die unter dem Namen **Kälberkropf** bekant ist, zum Viehfutter nutzet. Das Kraut kömt im Frühjahre eher wie das gemeine Graß hervor, und ist alsdann den Kühen, Kälbern und Schafen angenehm. Will er es ausrotten, so giebt er die Wurzeln den Schweinen. — Darin irret aber der V. daß er diese Pflanze Pastinaca silvestris nennet, indem es gewiß *Chaerophyllum silvestre* ist. Auch denken wir nicht, daß der Boden eben sehr sandig seyn werde, da diese Pflanze einen guten fruchtbaren Boden anzudeuten pflegt Der ältere **Gmelin** will in Sibirien bemerkt haben, daß die Kühe von den Wurzeln sterben. H. G. empfiehlt diese Pflanze sogar dem Koporischen Bauer zum Anbau, und hoft, daß sie daselbst wachsen werde. Wir können ihm diese Vermuthung bestärken, da wir diese Pflanze einige mal in Ingermanland wild wachsend gefunden haben. — Diese Abhandlung des H. G. macht auch das zweyte Stück des zweyten Bandes im **Stralsundischen** Magazin aus.

XIII.

C. W. Pörner chymische Versuche und Bemerkungen zum Nutzen der Färbekunst. Zweyter Theil. 1772. 604 Seiten in 8.

Dieser Theil, der dem ersten völlig gleich ist, fängt mit der Untersuchung des Brasilienholzes an, welches, so sagt H. Pörner, Fernambuc genant wird, wenn es aus der Landschaft dieses Namens zu uns kömt, und dieses sey eben die beste Art desselben. (Da man diese Bäume noch nicht botanisch kennet, so ist auch ihre Bestimmung noch sehr unsicher). Das färbende Wesen dieses Holzes ist eine erdichtharzichte Substanz, welche, so lange sie mit den schleimichten und salinischen Theilen desselben vereinigt bleibt, im Wasser auflöslich ist, und demselben eine Farbe mittheilet, die aber, so bald sie von diesen Theilen getrennet worden, nicht mehr vom Wasser aufgelöset wird. Der blaue Vitriol hat auch bey diesem Farbematerial sich sehr würksam bezeigt, vornehmlich in Befestigung der Farbe. Allaun hat, wider die gemeine Theorie, ohne Weinstein mehr in dieser Absicht geleistet, als wenn er in jeder Verhältniß mit Weinstein vermischt worden. S. 60 ist der V. auf eben den Versuch gerathen, den Macquer bey der Seide

Seide vorgenommen hat, (Bibl. III S. 334); nämlich er hat das Tuch durch eine Zinnsolution vorbereitet, welches bisher in der Färberey nicht üblich gewesen ist. Auch hat er versucht, zu der Vorbereitung die Solution von Weinsteinrahm mit Zinnauflösung zu vermischen, wodurch die Farbe an der Festigkeit zu gewinnen scheint, und zwar so sehr, daß der V. sie für die beste Vorbereitung erklärt. Sonst sind fast alle Farben dieses Holzes, zumal die lieblichsten, sehr vergänglich, und müssen zu den unächten gerechnet werden.

S. 96 Versuche mit dem rothen Sandelholze, ein der Botanik noch eben so unbekantes Material, als das vorhergehende. Das beste ist hart, dicht, fest und schwer, und von aussen schwärzlich roth, wenn es aber geraspelt worden, lichtroth. Es wird ganz, oder in Spähnen, oder zu Pulver gestossen verkauft, und auf diese letzte Art ist es in der Färberey am gebräuchlichsten. In Straßburg und andern Orten*) wird es auf eigenen Mühlen und Maschinen zu Pulver gemahlet. Die dunkelrothe oder violette Farbe, die das Pulver hat, ist dem Holze nicht natürlich, sondern scheint durch einen Zusatz bewürket zu seyn. Dieß kan, wie Versuche lehren,

*) Auch in Hanau, wo jetzt einer, namens Philipp Johann Glänzer eine Mühle für Sandel, Blauholz und Gewürz hat.

ren, durch Essig, Kochsalz, Salmiak, wie auch Potasche geschehn. Weil durch diese salzige Zusätze die färbenden Theile dieses Holzes mehr aufgeschlossen werden, so ist diese Vorbereitung der Färberey gar nicht nachtheilig.

Durch blosses Wasser läßt sich nicht viel färbendes aus diesem Holze erhalten, sondern es wird eine salinische Materie erfodert, welche in die erdichtharzige Substanz würken, und das färbende Wesen freyer machen kan.

Bey der Färberröthe oder dem Grapp hat der V. seine Aufmerksamkeit und seinen Fleiß verdoppelt, und wir halten diesen Abschnitt (S. 137) für den wichtigsten in diesem Bande. Zu den Versuchen ist derjenige Krapp genommen, der aus dem Marke der Wurzeln gemacht wird, welcher mehrere und kräftigere Farbetheilchen, als die Schale und die kleinen Wurzeln enthält. Die frische Röthe hat eine lebhafte Farbe, und die, welche ein Jahr alt ist, mehr Farbe. Allerdings muß Grapp vor der Luft verwahret werden, weil er sonst seine Kraft verliehret. Die Bestandtheile sind viele unauflösliche erdichte Theile, mit welchen sich auflösliche erdicht schleimichte und harzichte Theile verbunden haben. Durch Kochen und einige Zusätze sind doch einige gute und sehr nützliche Farben erhalten worden; obgleich das Kochen bisher bey dieser Farbe nicht angewendet worden.

Alle

Alle Versuche beweisen, daß die Färberröthe für sich den Fasern der Wolle färbende Theile mittheilt und dieselben befestigt, daß sie mit andern färbenden Körpern verbunden, besondere und gute Schattirungen von mannigfaltiger Art verursacht, daß sie ferner zu Befestigung anderer weniger festen Theile verschiedener färbender Körper etwas beyträgt, und daß endlich durch dieselbe die färbenden Theile anderer Körper an die Fasern der Wolle mit mehrerer Kraft und Würksamkeit gebracht werden. Die Färberröthe verdient also gewiß vor vielen andern Pflanzen eine sorgfältige Anbauung und Anwendung in der Färberey. Die Versuche mit Baumwolle geben die sichere Hofnung, daß man nicht nur das türkische Roth, sondern auch noch viele andere feste und angenehme Farben erhalten könne. H. P. hat inzwischen doch noch nicht eine Vorschrift angegeben, wodurch eine eben so dauerhafte Farbe als die türkische ist, entsteht.

Ich mache mir ein Vergnügen daraus, bey dieser Gelegenheit die glücklichen Versuche des H. **Schraders**, Leibmedicus bey dem H. Graf **Reuß** zu **Ebersdorf**, die mir aus einem Briefe des H. Rath **Strauchs** bekant sind, anzuzeigen. H. Schrader, der eine feine Kentniß der Chemie und anderer gemeinnützigen Wissenschaften besitzet, hat, nach verschiedenen Versuchen, eine Vorbereitung des baumwollenen

Garns gefunden, durch welche es fähig wird, aus dem Krapp die vollkommene türkische rothe Farbe anzunehmen. Ich besitze zwo Proben, die in nichts von dem wahren türkischen Garn verschieden sind, und die bereits, um die Farbe lebhafter zu machen, gleich nach der Bereitung fünf Stunden in Seifenwasser gelegen haben. Eine ist mit der trocknen seeländischen Krappe, die andere aber mit den frischen Wurzeln, die ich dem H. Doctor aus dem hiesigen ökonomischen Garten zugeschickt habe, gefärbt worden. Nachdem ich beyde so wie auch eine Probe des wahren türkischen Garns, in drey verschiedenen Gläsern mit einerley Scheidewasser begossen hatte, sah ich nach 24 Stunden, daß zwar das türkische Garn am allerwenigsten von seiner dunkeln Röthe verlohren hatte, daß aber auch diese den deutschen Proben nicht ganz vergangen war. Das mit der trocknen seeländischen Krappe gefärbte Garn, hatte ein höheres sehr angenehmes Roth angenommen, das aber, was mit meinen frischen Wurzeln gefärbt war, war endlich mehr ins gelbliche gefallen, doch war die Röthe nicht ganz verschwunden. Aber nach drey Tagen war alles zu Gelb verblichen, ausgenommen, daß das von H. Schrader mit der seeländischen trocknen Grappe gefärbte Garn allein noch etwas rothes sehen ließ. Zudem werden unsere Kleidungen nicht gemacht, um mit Scheidewasser begossen zu werden. Man

hat

hat in einem grossen Hause das Tafelzeug mit dem von H. Schrader gefärbten Garne gezeichnet, welches nach vielen Jahren in der Wäsche und Bleiche beständig geblieben ist. Das sächsische rothe Garn kömt demselben gar nicht gleich, vielweniger aber dasjenige, was man in Wien färbt. H. Leibmedicus Schrader ist geneigt, die ganze Bereitung gegen eine billige Vergüthung der aufgewendeten Kosten bekant zu machen; und wir glauben gewiß, daß sie alle Achtung verdienet.

S. 245 Versuche mit Cochenille, die, wenn sie zur Färberey recht gut seyn soll, nicht gar zu leicht, rein, trocken, in den Einschnitten oder Falten gleichsam schimlicht, oder wie mit feinem Puder besprengt seyn, glänzend und dunkel braunroth sehen, den Speichel, wenn man sie kauet, ebenfals mit einer braunrothen Farbe färben, überdieß schleimicht, ein wenig bitterlich und zusammenziehend schmecken und einen kaum merklichen etwas dumpfichten Geruch haben muß. Sie besteht, nach den desfals angestelleten Untersuchungen, aus einer gallertartigen, öhlichtharzichten und salinischen dichten Substanz, welche mit einander genau vereinigt eine solche Mischung ausmachen, die sich sowohl mit wässerichten, als auch salinischen und brennbaren Auflösungsmitteln vereinigt, und denselben ihre Kräfte mittheilt.

Die natürliche Farbe der Cochenille auf dem in blossem Wasser eingeweichten Tuche ist eine schwache Pfirschblüthfarbe. Man kan hieraus den Schluß ziehen, daß man erst die gallertartige Beschaffenheit aufheben müsse, wenn die vielen vorhandenen Farbetheile häufiger und tiefer eindringen sollen. Küchensalz und Salmiak leisten vorzügliche Dienste. —* Auch ist die Cochenille auf Baumwolle versucht worden.

S. 332 Versuche mit Indig. Die zuerst erzählten bestätigen, was schon H. **Kulenkamp** und andere bekant gemacht haben, daß weder das blosse Wasser, noch das mit Kochsalz, Salmiak, Pottasche und Weinsteinrahm vereinigte Wasser, noch der Essig, noch auch das Salpeter- und Salzsaure die wahren Auflösungsmittel des Indigs sind, sondern daß derselbe nur von dem concentrirten Vitriolsauren ganz und vollkommen aufgelöset werden kan, dergestalt, daß eine sehr geringe Menge Indig vermögend ist ein Stück Tuch von einer beträchtlichen Grösse mit einer sehr gesättigten blauen Farbe zu durchdringen, und dasselbe, nachdem es gehörig behandelt wird, mit einer dauerhaften und festen Farbe zu versehn.

Bey Untersuchung der Bestandtheile des Indigs, fand der V. daß, nach dem Ausglühen, ungefähr der sechste Theil als eine feste

erdich-

erdichte Substanz übrig bleibt, die sich wie eine Eisenerde verhält, und da H. P. den besten Indig gehabt zu haben glaubt, so hält er das Kennzeichen, was man gemeiniglich für den reinsten Indig anzugeben pflegt, daß nämlich derselbe im Feuer ganz verbrennen soll, nicht für richtig. Ein Theil dieser Erde ist eine Alaunerde, die mit einem Sauren im Indig vereinigt zu seyn scheint. H. P. vermuthet, daß man die Indigpflanze in einem alaunhaltigen Wasser faulen lasse, wovon ich doch bey allen denen, die von der Bereitung des Indigs Nachrichten ertheilt haben, nichts finde. Dagegen erzählen alle, daß man die Indigtheilchen mit Kalkwasser niederschlage, welches H. P. hier nicht mit angezeigt hat. Er hoffet, daß einige Pflanzen unserer Gegenden, wenn sie in Fäulung gesetzt, und mit vitriolischen und alaunartigen Substanzen behandelt werden, ein ähnliches Produkt geben möchten; ein Vorschlag, den bereits H. Kulenkamp nicht ohne Glück versucht hat.

Wir wollen diejenige Tinktur oder Indigauflösung, die H. Pörner für die vorzüglichste hält, ganz abschreiben, so wie sie S. 342 gelehret worden. Man reibe ein Loth von dem besten Indig zu einem sehr feinen Pulver, thue dasselbe in ein gläsernes Gefäß, und giesse nach und nach acht Loth gutes Vitriolöhl darauf. Wenn dieses geschehn, so rühre man die Vermischung

mit

mit einem gläsernen Keulchen gut durch einander, und lasse sie wohl bedeckt 24 Stunden ruhig stehen. Alsdann giesse man 96 Loth gutes reines Wasser dazu, doch also, daß man anfänglich ohngefähr den achten Theil von der bestimten Menge Wasser zugiesset, und gut durch einander rühret. Man lasse hierauf die Vermischung eine Zeitlang ruhig stehen, und giesse alsdann das lautere in ein anderes reines gläsernes Gefäß; das übrige thue man in eine gläserne Reibeschale, giesse wiederum etwas von der bestimten Menge Wasser hinzu, reibe solches mit einem gläsernen Keulchen eine Zeitlang, lasse es wiederum ruhig stehen, und giesse nach einiger Zeit das lautere zu dem, was zuerst abgegossen worden. Auf das, was noch nicht verdünnt genug zurücke bleibt, giesse man wiederum etwas Wasser, und verfahre auf eben die Weise, wie vorher angezeigt worden, und hiemit fahre man fort, bis die ganze bestimte Menge Wasser mit dem, durch das Vitriolöhl aufgeschlossenen Indig, durch das Reiben vereinigt worden. — Mit dieser Auflösung sind die hier beschriebenen Versuche gemacht worden. Die gewöhnliche Auflösung durch Essig oder Urin, oder durch Seifensiederlauge, oder durch Potasche, verlangt eine weit grössere Menge Indigs.

Hingegen muß man sich über die Theilbarkeit des Indigs, nachdem er vom Vitriolöhl auf-

Digitized by Google

aufgeschlossen worden, verwundern, wovon S. 359 Beyspiele erzählt sind. Ein halber Scrupel Indigtinktur mit 6 Unzen Wasser vermischt, welches wie 1 zu 288 ist, giebt eine himmelblaue Farbe. Nimt man zu sechs Unzen Wasser einen Scrupel, so verhält sich diese Vermischung wie 1 zu 144, und das Tuch erhält alsdann eine etwas dunklere Farbe. Werden zu einem Loth der Tinktur 12 Loth Wasser gemischt, so wird die Farbe so dunkel, daß sie fast schwarz in die Augen fällt. Wenn man nun überlegt, daß in einem Loth Indigtinktur nicht mehr als zween und ein halber Gran Indig, nebst 20 Gran oder einem Scrupel Vitriolöhl befindlich sind, so muß man erkennen, daß, wenn man das Verhältniß des Indigs und des Vitriolöhls gegen das in der zuletzt genanten Farbebrühe befindliche Wasser berechnet, ein Gran Indig durch acht Gran Vitriolöhl so aufgeschlossen und wirksam geworden, daß zwölf hundert und acht und vierzig Theile Wasser durch den mit Vitriolöhl vereinigten Indig die Kraft erhalten haben, auf dem Tuche eine überaus dunkle blaue Farbe hervorzubringen. — Die Färbebrühe verliehrt auch noch nicht alle Farbetheile, sondern sie kan noch sogar mehrmal gebraucht werden.

S. 389 folgen endlich die Versuche von Farben, welche aus den Mischungen der vorher untersuchten Färbematerialien entstehen; nämlich

lich Brasilienholz und rothes Sandelholz; Brasilienholz und Grapp; Brasilienholz und Cochenille; eben dieses Holz und Indig, imgleichen Curcume; Scharte; Chamillen; Galläpfel; Ellernrinde. Alsdann Sandelholz mit Grapp, mit Cochenille, mit Indigtinktur, mit Curcume, Scharte, Chamillen, Galläpfel, Ellernrinde. Dann Grapp mit Cochenille, mit Indigtinktur, mit Curcume, Scharte, Chamillen, Galläpfel, Ellernrinde. Eben so hernach Cochenille mit eben diesen genanten Materialien; zu allerletzt auch noch Indigtinktur in allen angeführten Mischungen.

Zu den lehrreichen Episoden, wodurch der V. die einförmige Erzählung der Farbeversuche, die sich unendlich vermehren lassen, auf eine angenehme Art zuweilen unterbrochen hat, gehören die S. 28 über die Würkung der Zinnsolution, oder der sogenanten Composition, gemachten Anmerkungen. Sie zeigen, daß es dabey nicht auf das saure Auflösungsmittel ankomme, sondern vielmehr auf das brennbare Wesen dieses Metalles. Dieses ist etwas von dem Brennbaren der übrigen Metalle verschieden. Es scheint mehr zusammengesetzt, in Verhältniß der erdichten Theile häufiger, und mit diesen nicht gar innigst verbunden zu seyn. Eben dieß gilt von dem Wismuth, der auch eben deswegen oft in der Färberey ähnliche Wirkungen hervorbringt. Inzwischen mögen auch die erdichten Theile dieser

Me-

Metalle einigen Antheil haben. Hieraus fliessen denn Vorschriften zur besten Bereitung dieser Auflösung.

S. 69 findet man Einwürfe wider die Meynung, daß die zusammenziehenden Substanzen die Festigkeit der Farben befördern. Dieß scheint nur wahr zu seyn, wenn die färbenden Theile sehr fein sind, widrigenfals wird ihnen das Eindringen schwerer gemacht, und sie bleiben nur an der Oberfläche.

S. 285 über die Aehnlichkeit des Essigs und Weinsteinrahms. Beyde bestehen aus sauren und öhlichten Theilen, welche mit erdichten Theilen verbunden sind. Alle diese Theile haben auch einerley Natur, und sind nur darin unterschieden, daß sie in dem Essig weit feiner als in dem Weinstein sind. Dieser hat mehr erdichte Theile, der Essig aber mehrere und feinere saure wovon die feinsten, mit den feinsten öhlichten Theilen genau verbunden, eine besondere flüchtige und sehr würksame spirituöse, aber unverbrennliche Substanz ausmachen, welche mit den etwas gröbern sauren und öhlichten nebst einigen erdichten Theilen vereinigt ist, und die in dem Weinstein fehlet, und die ganze Mischung des Essigs gleichsam zu einer besondern seifenartigen und würksamern Substanz macht, als der Weinstein ist. Nur die gröbern sauren und öhlichten Theile des Essigs, welche mit einigen

nigen erdichten Theilen verbunden sind, machen, daß zwischen dem Essig und Weinstein eine Aehnlichkeit statt findet, wiewohl eben diese Theile in dem Essig noch etwas feiner, als in dem Weinstein sind, überdieß mit wenigern erdichten Theilen zusammenhängen.

S. 512 bestreitet der V. das gemeine Vorurtheil, daß einige färbende Körper keine andere als unächte vergängliche Farben geben könten, und daß man solche mit ächten Farben niemals vermischen müsse.

XIV.

Monath-Schrift von nützlichen und neuen Erfahrungen aus dem Reiche der Scheidekunst und andern Wissenschaften. Erster Monath, von J. A. Weber, Medicus und der gelehrten Gesellschaft zu Rotterdam Mitglied. Tübingen 1773. 8.

Herr Doctor Weber in Tübingen, der zehn Jahre auf allerley nützliche chemische Untersuchungen verwendet hat, gedenket in diesem Werke, von dem alle Monate ein paar Bogen erschei-

erscheinen sollen, seine vornehmsten Beobachtungen und Versuche bekant zu machen, wenn sich, wie wir wünschen so viele Liebhaber finden werden, als zu einiger Belohnung seiner aufgewendeten Zeit und Kosten, nöthig sind. Er versichert in der Vorrede, daß er keine andere, als eigene Erfahrungen, die nicht von der ungewissen Hand eines Untergebenen gemacht seyn sollen, liefern werde.

Dieser erste Monat hat drey Stücke. Das erste handelt von dem Mercurio animato des **Orschalls**, der in seinem **Wunderdrey** den Rath gegeben hat, Quecksilber zwölfmal über Kupfer, nachdem es genau amalgamirt worden, abzuziehen Diesen mühsamen Proces hat der V. unternommen, und er hat denn würklich wahres Silber und etwas wahres Gold in dem Kupfer gefunden. Das auf diese Art bearbeitete Quecksilher verlohr immer mehr von seiner Flüssigkeit, und ließ, wenn es in einem silbernen Löffel über dem Feuer verdünstete, Gold-Flecken zurück, die sich würklich mit Königswasser abwaschen liessen. — Der Meyersche Merkur hat dem Verfasser ein Bley gegeben, das mit schönen gelben Farben überzogen war; aber er fand zugleich die Wahrheit des Sprichworts, daß nicht alles Gold sey, was glänzet. (Auch Hr. Spielmann hat den erstern Versuch einige mal gemacht, und auch er hat das Kupfer mit

Gold und Silber bereichert, aber zuweilen auch ohne alle Veränderung gefunden. S. Institut. Chem. p. 241).

Der zweyte Aufsatz betrift die Erhaltung des Schwefelsauers. Der V. zeigt, daß dasjenige Verfahren, was in dem von **Königsdörfer** übersetzten Elaboratory laid open (S. 158) zur Bereitung des Vitriolöhls aus Schwefel angegeben worden, unmöglich dasjenige seyn könne, dessen sich die Engländer bedienen. Auf solche Art würde man an vier Pfund Schwefel zween Monate zu verbrennen haben; und dann könte man gewiß in Bristol nicht das Pfund um 9 Kreuzer weggeben, wie doch der V daselbst gesehn hat. Inzwischen hat er diese Vorschrift, so wie auch diejenige, welche **Gaubius** in seinen Adversariis gegeben hat, versucht, und er erzählt, wie es ihm bey beyden ergangen ist.

Der dritte Aufsatz erzählt, wie der V. einen gemahlenen Zinnober mit Mennig verfälscht befunden hat, und er wiederhohlet desfals die den Apothekern schon oft gegebene Warnung, keinen Zinnober zu gebrauchen, ohne ihn vorher untersucht zu haben. Er vermuthet sogar, daß auch derjenige, welcher ungemahlen zu uns kömt, einer gefährlichen Verfälschung fähig sey, ungeachtet man gemeiniglich das Gegentheil glaubt.

In

In den folgenden Monaten verspricht der H. Doctor unter andern: eine besondere Scheidung des Laugen-Salzes vom Vitriolsauer; ein Mittel einen starken Salzgeist in einem Augenblick, ohne Feuer und mit geringen Kosten zu machen; die Bereitung des Braunschweigischen Salmiaks und des Braunschweigischen Grüns; eine Untersuchung des Berliner Blaues und dessen, was dabey das Eisen färbt; eine Abhandlung von Schmelzfarben, und eine Nachricht von Tiegeln, die das Bleyglaß 24 Stunden ohne Schaden im Flusse halten.

XV.

Rechtliche Wirthschaftssätze und Cautelen bey Contracten, Kaufen, Verkaufen, Verpachten und Verwalten öffentlicher oder Privatgüther, so weit sich ein Wirth und Cameralist davon Kentniß erwerben muß. Nebst einer Vorrede, welche das Leben des H. B. L. Hof- und Cammerraths D. Georg Heinrich Zinken enthält. Von C. F. W.

Zinken dem Jüngern. I. U. D. Herzogl. Braunschw. Lüneburg. Fiscal und Auditeur. Riga 1772. 12 Bogen in 8.

Solten auch diese rechtlichen Wirthschaftssätze, weil sie so gar kurz sind, den Oekonomen nicht sehr nutzbar seyn, so zeigen wir sie doch wegen der Vorrede gern an, worinn man einige Nachrichten von den Schicksalen eines Gelehrten findet, der, bey mannigfaltigen Unglücksfällen, sich doch recht große Verdienste um die Oekonomie, Cameral- und Polizey-Wissenschaft erworben hat. H. Zinken war 1692 zu Altenrode im Thüringischen gebohren, und starb im 77sten Jahre seines Alters 1769 den 15. Aug. Wir bedauren, daß das Manuscript zu den übrigen Theilen des Manufactur-Lexicons nicht vollständig ist; sonst würden wir den jüngern H. Zinken bitten, dieß in der That nützliche Werk vor allen andern hinterlassenen Papieren seines Vaters vollständig heraus zu geben.

XVI.

Die Harbkesche wilde Baumzucht, theils Nordamerikanischer und anderer fremder, theils einheimischer Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen nach den Kennzeichen, der Anzucht, den Eigenschaften und der Benutzung beschrieben von D. Johann Philipp du Roi 1772. Braunschweig. 2 Bände in Grosoctav, jeder ungefähr 1½ Alphab. mit Kupfern. — 2 Thal. 18 Gr.

Unstreitig gehöret dieses Werk zu den allerwichtigsten, welche die Forstwissenschaft und Botanik seit einigen Jahren erhalten haben. Es ist ganz und gar aus denen oft wiederhohlten Beobachtungen erwachsen, die der H. V. bey seinem fünfjährigen Aufenthalte zu **Harbke**, einem dem H. Hofrichter **von Veltheim** zugehörigen Rittersitze, so an der Gränze des Herzogthums Magdeburg, eine Stunde von Helmstädt liegt, und die unvergleichlichen Pflanzungen der hier beschriebenen Bäume und Stauden enthält, anzustellen Gelegenheit gehabt hat. Die Botanik erhält hier fast auf allen Seiten Verbesserungen, Erweiterungen oder doch Bestätigungen, die ihr noch nöthig waren; und

dennoch herrschet überall die wahre Bescheidenheit gegen verdiente Männer, die nicht so wohl den jungen Schriftsteller, wie sich der V selbst nennet sondern vielmehr den Kenner und Besitzer nützlicher Gelehrsamkeit zu bezeichnen pflegt. Die vielen eingestreueten Erfahrungen und Lehren, welche das Forstwesen im Großen betreffen, hat man dem H Hofrichter **von Veltheim** zu danken; daß also in diesem Werke Naturkunde und Praxis auf die glücklichste Art vereinigt sind.

Die Ordnung, wornach die in den Harbkeschen Pflanzungen befindlichen Gewächse (und keine ausser diesen) hier beschrieben sind, ist folgende Die Geschlechter sind die Linneischen, die hier, wie im **Haußvater**, nach dem Alphabete folgen; eine Einrichtung, die in solchen Büchern ungemein bequem ist. Der Charakter jeden Geschlechts und dessen umständliche Erklärung wird vorausgeschickt; alsdann folgen die Arten und die merkwürdigsten Abarten. Jede derselben ist beschrieben nach den Blüthen, Blättern, Samen, Zweigen u. s. w. Ihre Wartung ist practisch gelehrt, ihre Nutzung beurtheilet; die Nachrichten der Schriftsteller sind berichtigt oder ergänzet. Wo die Linneischen Schriften nicht zur Bestimmung der Arten zureichen wollen, da sind die Werke des Duhamels, Hallers, Millers und anderer zu Rathe

the gezogen. Die angeführten Schriften sind nicht etwa nur die schon von Linne gesamleten Synonymen, sondern der V. hat vielmehr diejenigen neuern Werke angeführt, die von jenem noch nicht genützet sind, und vorzüglich gute Abbildungen haben. Nicht weniger sind auch die deutschen, englischen und französischen Benennungen, und zwar nach einer sorgältigen Beurtheilung, beygebracht, über welche vollständige Register angehenket sind; so wie auch dem ganzen Werke ein systematisches Verzeichniß nach dem Linne mit dessen Trivial-Namen vorgesetzt ist.

Die beygefügten Kupfer, die wie man leicht vermuthen wird, nach der Natur gemacht und schön sind, zeigen folgende Gewächse: Acer striatum, so bisher noch nicht als eine besondere Art bemerkt ist, und in Nordamerika zu Hauße gehört, *Acer pensylvanicum*, der, wie hier angemerkt wird, fünffach eingeschnittene Blätter hat, *Betula pumila* (S. Mantissa); Prunus nana oder die nordamerikanische Traubenkirsche, die sonst auch nicht vorkömmt; und zwo Tafeln mit Blättern verschiedener Eichen. Wir wissen es aus den mündlichen Erzählungen des Herrn Hofrichters, auch lesen wir es hier, daß auch von den meisten übrigen Bäumen und Stauden bereits Zeichnungen gemacht sind. Hr. du Roi macht aber, wegen der Kostbarkeit des

Verlags und wegen Unsicherheit der Abnahme, nur eine geringe Hofnung zu ihrer Ausgabe, die doch zur Aufnahme der Wissenschaften recht sehr zu wünschen ist.

Um unsere Leser in den Stand zu setzen, ehe sie das Werk selbst gelesen haben, von der Nutzbarkeit desselben zu urtheilen, suchen wir folgende Anmerkungen aus. Die Ahornen soll man im Frühlinge aussäen; denn wenn sie nach Millers und Beckmanns Rathe im Herbste gesäet werden, und alsdann früh im nächsten Jahre aufgehn, so leiden sie in Niedersachsen zu leicht von den Nachtfrösten. Von dem rothblühenden Ahorn hat der V. keine gesehn, die allein weibliche Blüthen gehabt hätten, einige haben allein mänliche, andere aber Zwitterblumen. Der kleine deutsche läst sich doch zu dichten Hecken ziehen, wenn man ihn in der Jugend einflechtet, auch leidet er den Schnitt. *Acer Negundo* wird zum Anbau empfohlen, der desto leichter ist, da er sich durch Schnittlinge, wenn diese nur etwas vom alten Holze haben, fortpflanzen läst.

Der Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*) hat im Freyen nicht ausgedauret. Das gewisse Zeichen des Absterbens der Birken ist, wie bey den alten Eichen, das Aufbersten der Rinde am untern Theile des Stammes, und wenn sie

oben

oben am Kopfe büschig werden. Dann ist es Zeit sie zu fällen, weil sie nur noch Rinde ansetzen und im Kerne faulen. Das gewöhnliche Verfahren, ein mit Eicheln bestelletes Feld mit Birken Samen zu übersäen, billigt der V. nicht. Die Birke mit den herabhängenden Zweigen scheint ihr Unterscheidungszeichen nur von einer äußern Ursache zu haben. Von dem Virginischen Zürgelbaum (*Celtis occidentalis*) hat doch der V. zu Lucklum bey Braunschweig, auf einem höhern und im Schutze stehenden Baume, rothgefärbte Früchte gefunden. Von Haselnüssen kommen hier verschiedene Abarten vor; doch die Lambertsnuß ist als eine eigene Art angesetzt. Die weisse Ceder (*Cupressus thyoides*) solte an nassen Oertern angezogen werden, da sie nutzen und einen Ort verschönern kan. Abgeschnittene Zweige kommen in nassem Erdreiche im Frühjahre an.

Die Farbe des Holzes an der gemeinen Büche (*Fagus sylvatica*) ist zufällig; und hängt von dem freyen oder gehinderten Zuge der Luft an den Oertern ihres Aufenthalts ab; die Buchen, welche den äussersten Rand grosser Gehölze einnehmen, haben weisseres Holz, und die im Schatten dichter Wälder, ein braunes. Doch die Beschaffenheit des Bodens thut auch viel; abhängige feuchte Oerter geben die letztgenante Farbe. Ihr eigentlicher Boden ist ein

leichter schattichter Grund. Sehr practisch und umstämdlich ist hier der Unterricht, wie man alte Buchenwälder auf die beste Art behandeln, und neue anlegen soll; aber ein Auszug läst sich nicht wohl machen. Die Aussaat wird wegen der gefährlichen Nachtfröste am sichersten im April und May vorgenommen.

Zum Bepflanzen mit Stämmen müssen junge, höchstens vier bis fünfjährige genommen werden. Dazu wird die Art der Anpflanzung, deren sich der erfahrene Forstkenner H. **von Zanthier** im Wernigerodischen bedient und folgende ist, empfohlen: Die Löcher werden im Herbste, höchstens sechs Fuß auseinander, im Durchschnitte drey Fuß und von einer Tiefe von 2 Fuß gemacht, die ausgegrabene Erde wird durch den Frost locker gemacht, und durch die Nässe gehörig durchdrungen, und im Frühjahre wird mit ihr das Loch wieder gefüllet. Auf das mit lockerer Erde ausgefüllete Loch darf der Fuß des Pflanzers nicht kommen, damit sie nicht fest getreten werde. Diejenigen Pflanzen, welche morgends ausgehoben sind, werden nachmittags verpflanzt, damit die Wurzeln nicht austrocknen. Der Stamm selbst wird mit seinen Wurzeln aufgerichtet auf diese Erde gesetzet, darauf mit den Händen von dem Pflanzer über die Wurzel lockere Erde geworfen, und zwar so, daß sie unten breit, und oben in Gestalt eines Ke-

Kegels zu liegen komt. Ist dieses geschehn, so giest der Pflanzer auf jedem Stamm einen halben oder ganzen Eimer.

Bey dieser Gelegenheit wird die Schädlichkeit des Aufschneitelns S. 259 überzeugend bewiesen. Das Mittel, welches die Engländer zuerst gefunden haben, das Buchen-Holz wider die Fäulniß und die Würmer zu bewahren, wird auch hier empfohlen, und ist vielleicht noch nicht so bekant, daß es nicht hier wiederholet zu werden verdienen solte. Man fället die Bäume etwa vierzehn Tage vor Pfingsten, zu welcher Zeit der Saft am dünnesten und flüssigsten ist, weil er sich stark in die Aeste, Blätter und Früchte ergiesset, und der Stamm den geringsten Antheil davon hat. Ein also abgehauener Stamm wird auf der Stelle in Planken oder Bretter geschnitten, und diese werden hierauf ins Wasser gelegt, worinn sie vier bis sechs Wochen bleiben müssen. Nach Verfliessung derselben werden sie herausgenommen, durch angesteckte Stroh, Hobelspäne und nasse Reiser so lange geräuchert, bis sie eine dünne schwarze Rinde bekommen, und endlich völlig ausgetrocknet sind, eher man sie brauchen will. Zu diesem Gebrauche hat man auch die sogenante Dampfmaschine, in welcher man das Holz durch Feuer zum Schwitzen bringet, wodurch es den Saft völlig verliehrt, fester und maseriger, auch in

der

der Farbe dunkler wird. In Braunschweig hat man die gute Veranstaltung getroffen, eine solche Maschine in dem Hause eines Tischlers anzulegen, in welcher ein jeder gegen geringe Bezahlung, die zu bearbeitenden Stämme durchdünsten lassen kan.

S. 270 von den zahmen Kastanien; S. 278 von den Eschen. Der nordamerikanische Epheu (*Hedera quinquefol.*) solte mehr, als bisher geschehn, zu Lauben, bedeckten Gängen und zur Bekleidung alter Mauren angewendet werden. *Hypericum kalmianum*, ein in Deutschland noch seltenes Gewächs, behält doch in gelinden Wintern seine Blätter, und läst sich, durch die Theilung der Wurzeln und durch Einsenkung der unteren Zweige, vermehren. Die Wurzeln der Hülsen (*Ilex aquifol.*) darf man beym Versetzen nicht beschädigen; und dieses muß im August geschehn. Wenn sie dennoch über dem Boden absterben, so schneidet man das erstorbene ab, da denn der Stamm oft wieder im nächsten Jahre austreibet. Bey den Nachrichten von den Wallnüssen, wird das Abschneiden der Keime der Nüsse und Eicheln, als ein Mittel zur Vermeidung der Herzwurzel, bestätigt. Wenn die jungen Bäume im dritten oder vierten Jahre verpflanzt werden, wozu wir in unsern Gegenden den Frühling wählen müssen, so darf man ihre Krone nicht verstutzen.

Post

Post oder Porst (*Ledum palustre*) ist doch zu Harbke durch Aushebung junger Pflanzen verpflanzt worden; man hat daselbst Stauden, die schon über sechs Jahre ausgehalten haben. Der Storaxbaum (*Liquidamber stiraciflua*) leidet an seinen Zweigen durch Frost, doch stirbt er nicht ganz ab, bleibt aber desfals niedrig. S. 438 lieset man die Versicherung, daß doch die Maulbeerbäume, in etwas harten Wintern, an den Zweigen oft einen beträchtlichen Verlust leyden; daß sie in dem besten Boden, wenn er nicht sandig und warm ist, klein und kröppelhaft bleiben; daß ihr Wuchs nicht stark ist, und daß sie ihrer Schwäche wegen gar zu leicht durch Moosse überzogen werden. Will man Pflanzungen nicht verderben, so müssen die Blätter durchaus nicht von schwachen und jungen Bäumen genommen werden. Die Myrica carolinensis wird mit Miller für eine eigene Art erklärt.

Folgendes aus dem andern Bande, worinn wohl gewis die vortreflichen Nachrichten von den Nadelhölzern das wichtigste sind. Der V. hat, wie uns dünkt, mit gutem Erfolge die Kenzeichen für die Arten von der Gestalt der Zapfen und ihren Schuppen genommen. Zuerst S. 13 von der gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*), die unter allen Nadelbäumen am geschwindesten aufwächst, und deswegen nie zwischen

zwischen Tannen und Fichten ausgesäet werden darf, weil diese durch die Kiefer unterdrückt würde. Die Viehtrift darf durchaus nicht in einem angesäeten Orte eher erlaubt werden, als bis die Bäume dem Viehe völlig entwachsen sind. Auf einem guten Grunde kan man bey der Kiefer jährlich, auf mehr als einen Fuß Höhe Zuwachs, in einer fast beständig gleichen Dicke rechnen; sie fängt gegen das Ende des Aprils oder mit dem Anfange des Mays an zu treiben, und wächst bis in den August. Mit achtzig Jahren ist sie alsdann zu allen möglichen Arten Bauholz brauchbar, und die Berechnung lässet sich weiter darnach ausdehnen, da sie auf 150 und mehrere Jahre fortwächset. Die gröste Höhe läst sich einigermassen aus dem S. 24 gegebenen Beyspiele abnehmen, da nämlich in den Forsten bey Stolpe Kiefern gewesen, aus deren jeder acht große Sageblöcke zu 16 Fuß Länge gefallen sind. Sie müssen also, ohne den Gipfel zu rechnen, 128 Fuß Höhe, und doch dabey die gehörige Breite zu Brettern gehabt haben.

Der Krumholzbaum, oder Pinus montana des Millers; den Linné unter *Pinus sylvestris* in Flora Suec. *Pinus pumila incubacea* nennet, wird, auf des V. Rath auf dem kalten, sumpfichten Brocken angebauet. Die Zürbelnußkiefer, *Pinus cembra*, verdient mehr angebauet zu werden; eben wie auch die Weymouthskiefer

oder

der *P. strobus.* S. 61 weitläuftig von den erchen, deren Farben unbeständig sind. Wenn iese Bäume, wie oft geschieht, schon im sie- enten oder achten Jahre blühen, so thut man)ohl, wenn man ihnen die weiblichen Blumen orsichig abnimt. Verschiedene Beobachtun- en über das Wachsthum und die Höhe dieser Bäume. Neu sind die Versuche über die Berkohlung derselben. Das Lerchenholz ver- ält sich in der Schwere gegen Fichten, wie 8 1 7. Die daraus gewonnenen Kohlen betra- en im Maasse gegen Fichten und Kiefern $\frac{6}{18}$ iehr, und sind in Gewichte wiederum gegen ichten = Kohlen wie 8 zu 5, und gegen Kiefer = Kohlen wie 8 zu 6. Diese Kohlen eben auch ein stärkeres Feuer, als die beyden brigen Arten. Das Lerchenholz enthält mehr)ässerichte und weniger harzigte Theile als Fich- :nholz. Zu diesen Versuchen waren Bäume on gleichem Alter und Boden gewählet.

S. 84 Ceder von Libanon, wo auch alle ie Bäume genant sind, denen man wohl den Namen **Ceder** zu geben pflegt. S. 95 von er Tanne, *Pinus picea* des Linne, so hier ber abies heißt; dahingegen *P. abies* des inne hier picea oder Fichte genant wird. Ich habe also in den **Grundsätzen der eutschen Landwirthschaft** bey Bestim- iung der deutschen Namen dieser Nadelbäu-

me

me nicht geirret, wie einige gemeinet haben. Allerdings kan man daselbst den richtigen Unterschied der deutschen Namen erwarten, wo alle drey Arten gleich häufig und bekant sind; und darnach haben wir beyde die Namen gebraucht.) S. 117 etwas von dem nachtheiligen Borkenkäfer, *Dermesthes thypographus*.

Die italienische Pappel, die man im Badenschen angezogen hat, ist hier als eine Abart von *Populus nigra* angesetzt. H du Roi meynt doch auch, daß diese Pappel in gleichem Boden von unserer gemeinen schwarzen Pappel im schnellen Wachsthume übertroffen werde, und daß die Franzosen dieses schon selbst einsähen.

Der V. scheint S. 150 zu glauben, es sey nur dem frischen Espenholze eigen, die Ziegel bläulich zu färben; aber ich habe gesehn, daß die Holländer am Wege von Rotterdam nach Gouda grüne Reiser von Erlen zu diesem Gebrauche nahmen; auch werden die Ziegel dadurch nicht etwa mit einer Glasur überzogen, sondern der Rauch dringet, nach Verschliessung des Ofens, in die innersten Theile der Ziegel und färbet auch solche. Eben so wenig habe ich bemerken können, daß diese bläulichen Steine vor den gemeinen etwas in der Härte voraus hätten.

Unter

Unter den Pflaumen kömt auch S. 163. die steinlose vor. Die frischen Früchte sind von schlechtem Geschmacke, doch werden sie eingemacht. Die Obstbäume sind hier nicht so zahlreich. Die Mahalebkirsche ist von dem H. Hofrichter von Veltheim in den Schiefergebürgen an der Lahn, am Rhein und an der Mosel angetroffen worden, und also für ein deutsches Gewächs zu halten; wie denn auch Cranz sie im Oesterreichischen gefunden hat. Die Birnen soll man nicht, wie sonst gewöhnlich ist, auf Quittenstämmen pfropfen, wenn man sie an Geländern ziehen will; sondern auf junge aus guten Birnkernen gezogene Stämme. S. 242. umständlich von Fortpflanzung der Eichbäume durch den Samen. Das Abschneiden der jungen Eichen, was Duhamel und von Brocke anrathen (S. Bibl. I. S. 541), wird hier nicht gebilliget, weil ein jeder abgeschnittener und wieder aufgeschossener Stamm niemals die Höhe erreicht, der ein aus dem Samen gezogener und nie beschädigter Baum gelanget.

Der Virginische Schotendorn (*Robin. pseudoacac.*) wird wegen des starken Wachsthums empfohlen, welches sonderlich in etwas leichtem Boden erfolget. Das Holz giebt nach angestelletem Versuche, eine schnellere und heftigere Hitze, als Büchen-Holz. Auch die noch seltene *Robinia hispida* kömt S. 325 vor, eine

Art, die, wegen des schönen Laubes und der vortreflichen röthlichen Blumenbüschel, einen Platz in Gärten und Pflanzungen verdient. Vortreflich sind die beygebrachten Beobachtungen zur Bestimmung der Rosen, deren hier 22 erzählt sind. Auch ist an sicherer Kentniß der Weiden gut gearbeitet. Bey der Buschweide (*Salix triandra*) ist die Vermehrung durch Schnittlinge gelehrt worden, wozu der Frühling empfohlen wird. Die *Salix arenaria* hätte deswegen gerühmt werden können, weil sie vor allen andern an sandigten Ufern gut fortkömt." Dieß ist auch ein Umstand, der den deutschen Tamariskenstrauch empfiehlt.

Die von Miller für verschiedene Arten angegebenen Linden kommen hier auch vor. Die nordamerikanische schwarze Linde (Tilia americana *Mill.*) unterscheidet sich gar merklich durch die Blätter. Die langen Tobackspfeiffenröhren der Pohlen und Türken sollen vom Schlingenbaum (*Viburnum lantana*) genommen werden. Der wilde virginische Wein (*Vitis Labrusca*) steht zwar im Freyen, aber die Zweige sterben im Winter meist bis dicht an die Wurzeln ab. Geblühet haben sie noch nicht in Harbke. Von Ulmen sind viele Verschiedenheiten angegeben worden.

XVII.

XVII.

Abhandlungen und Erfahrungen der fränkisch physikalisch-ökonomischen Bienengesellschaft auf das Jahr 1771. Nürnberg 1772. 1 Alphab. 6 Bogen in 8.

In Ansehung des Vortrags und der Schreibart ist hier alles eben so, wie wir es im ersten Bande gefunden haben. S. Bibl. 2 S. 110. — Von S. 1 bis 176 lieset man einen wortreichen Aufsatz eines Predigers, der auch unter diesem Titel einzeln verkauft wird: "Physikalische Untersuchung von den verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen überhaupt, und insbesondere von den präformirten Weisselleyern, und von dem doppelten Ast des Eyerstocks der Bienenmutter; alles zu weiterer Prüfung ausgesetzt von Joh. Friedr. Steinmetz, Diac. zu Melkendorf im Bayreuthischen, und dermaligen Correspondenten der preiswürdigen Bienengesellschaft in Franken." 1771. — Wir fürchten, daß wir unter dem Lesen ermüden, und nicht alle eigene Meynungen dieses Mannes bemerken möchten, daher wir lieber den Inhalt mit seinen eigenen Worten aus der Vorrede anzeigen wollen.

"Im ersten Abschnitte werde ich von den verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen handeln, und zeigen, daß nicht nur eine Köni-

„ginn als eine fruchtbare Mutter, sondern „auch verschiedene Thränen als wahre Männ„lein anzusehen, und daß ausser diesen zweyen „Geschlechtern, noch zwey andere Geschlechts„arten vorhanden seyn, nämlich vestalische „Jungfrauen und viele Thränen Kämmerlinge, „die man auch ewig reine Junggesellen nennen „mag. Im zweyten Abschnitt werde ich darthun, „daß die Eyer der Königinn von verschiedener „Art und Gattungen seyen, und daß es präfor„mirte Weissel, präformirte Thränen, und prä„formirte Arbeitsbienen-Eyer gebe, oder kür„zer, daß jedes Ey ursprünglich zu dem Ge„schlechte gebildet, welches aus ihnen entstehen „soll. In der dritten Abtheilung werde ich von „dem doppelten Ast des Eyerstocks bey der Bie„nenmutter handeln, und daraus verschie„dene Sätze auf die ganze Bienenlehre ab„leiten; vordersamst meine hie in zwey vorher„gehenden Abschnitten vorgetragene Sätze zu „erläutern suchen. Im vierten Abschnitt wer„de ich einige Einwendungen widerlegen, und „zwar solche, die ich mir selbsten machen und „aus der bisherig gewöhnlichen Bienenlehre „abnehmen konte, folglich werden das Schwam„merdamische System und des vorbelobten H. „Pastor Schirachs seine Ablegerkunst vorzüglich „in Betrachtung kommen.

S. 13.

S. 13 steht unter den Ursachen, warum der Schöpfer den Arbeitern unter den Bienen die Gabe der Begattung entzogen, auch diese, weil sie durch diese Geschäfte in ihren Kräften würden geschwächt seyn; wobey der Zusatz: hinc canon: omne animal post coitum triste. — Mehr als einmal finden wir den unvorsichtigen Schluß: warum solte Gott dieses oder jenes gethan haben? es wäre ja unnütz gewesen! — S. 35 warum die Bienenmutter so vieler Männlein brauche? ob sie so gar stark zur Geilheit geneigt sey? S. 36 lieset man, daß man in den Thränen Hooden, aber keine mänliche Ruthe angetroffen habe.

"S. 42: **Die Thränenmassacre ist ein Beweis, daß die Bienen das Privatinteresse dem gemeinen Wohl des Vaterlandes aufzuopfern wissen. Weil nämlich die Bienen sehen, daß ihr ganzer Staat untergehen würde, wenn sie alle unzertrennt bey einander bleiben wolten, so muß ein Theil ausziehen und freywillig ins Exilium wandern, oder vom andern Theil erwarten, daß sie als ein Opfer des Staats erwürgt werden müssen. Und vielleicht würde der andere Theil der Bienen, diese patriotische Grausamkeit, wenn ich so sagen darf, nicht begehen, wenn sie in einer andern Verbindung unter einander stünden, und sie einander als Väter, als Kinder, als Ehegatten aus-**

„treiben und würgen solten. So aber da die „Halbschwestern ihre Halbbrüder austreiben, „und diese leztern oft freywillig in das Exilium „fortwandern, so ist hier der schönste Patrio„tismus, da ein grosser Theil der Bienen, aus „Liebe zum Vaterlande, sich das allersträngste „Exilium gefallen läst, ein anderer Theil zu „der strengsten Grausamkeit sich grosmüthig „entschliessen kan. O welche weise Einrichtung „ist das! die bloß von dieser Ordnung abhängt, „daß ein Theil in den Ehestand tretten darf, „der gröste Theil aber in dem unehelichen Stand „verbleiben muß. O wer muß nicht hie die „Weisheit Gottes anbethen!" — Solch ein ascetisches Gewäsch ist dem Thoren ein Blendwerk, und dem Klugen ein Aergerniß. Wir glauben, ein Prediger, der sich keine richtige Kentniß der Natur erwerben wollen, thue besser, daß er bey den Formeln der Kirche beharre, als daß er den Versuch mache, Gott aus seinen Werken zu loben. Er muß ihm misrathen, und dann biethet er der Spötterey Gelegenheit dar, so wie es die unnaturalistischen Verfasser der meisten so genannten Physikotheologien gethan haben. — Wem diese Erinnerung zu jener Stelle zu hart scheint, der lese noch das, wobey S. 54 ausgerufen wird: O, welche Weisheit ist das! das ist kein Spiel der Natur! Hier ist mehr denn Natur!

S. 177 Grundriß von etlichen praktischen Regeln zu Verbesserung der gewöhnlichen Bienenpflege, von eben diesem Verfasser. Unter diesen Regeln ist die letzte: daß man keine gute und volkreiche, sondern schwache Stöcke den Winter über unter einen trocknen Sandberg vergraben soll. S. 200 von dem Einfassen der Schwärme, auch von einem Prediger. Dieser Aufsatz enthält zwar nicht neue, aber doch gute Regeln; oder gar, nach des Vorredners Urtheile, enthält er alles, was Scharfsinn, Vernunft und Klugheit bey dieser Ereigniß, der Natur und Umständen der Sache gemäß, gebiethen kan.

S. 235. Zufällige Streit erweckende Bienen-Begebenheiten und deren natürliche Schlichtung, als ohngefähre Beyträge zum Bienenrechte, insonderheit in Ansehung der Körbezucht. Dann folgen einige Abhandlungen, die in den Versamlungen der nach Stand und Würden Hochansehnlichen, Hochgeehrtesten, Hoch- und Werthgeschätzten Versamlung abgelesen worden. Sie scheinen von H. Pastor Eyrich zu seyn, und betreffen das Ablegen und die von ihm vorgeschlagenen Magazine. S. 354 erzählt H. Macklot, Buchhändler in Carlsruhe, wie es ihm mit einem Versuche mit Magazin-Körben ergangen sey. Am Ende steht S. 403 die Witterungsgeschichte vom Jahre 1771.

XVIII.

J. E. B. Wiedeburgs Herzogl. Sachsen Weimar- und eisenachischen Kammer-Raths, und Professors der Mathematik zu Jena, Anleitung zum Rechnungs-Wesen. Jena 1773. 288 Seiten in 8. — 12 Gr

Eine solche ordentliche, vollständige und practische Anleitung zum Rechnungs-Wesen, die für Herren und Rechnungsführer gleich brauchbar ist, hat bisher würklich noch gefehlt; ungeachtet gewis auch dasjenige, was H. Prof. Claproth von diesem Gegenstande in seinen Grundsätzen von Verfertigung und Abnahme der Rechnungen, von Rescripten, Berichten, Memorialien u. s. w. gelehrt hat, alle Achtung verdienet. Wir können inzwischen den Inhalt dieses kleinen Werks nur kurz anzeigen. Im ersten Abschnitte wird vom Rechnungs-Principal und Rechnungsführer überhaupt, von ihren Eigenschaften, Pflichten und nöthigen Vorsichten gehandelt, von der Caution und Instruction der Rechnungsführer. Im zweyten Abschnitte von dem eigentlichen Geschäfte des Rechnungs-Führers insbesondre: vom Manual, Rechnungs-Formular, Rubriken, Resten, von den Urkunden, die dem Rechnungsführer beym An-

Antritte zugestellet werden, von den verschiedenen Amtsregistern, als Erndte-Dienst-Registern, von den verschiedenen Hofrechnungen, z. E. Küchen- und Keller-Rechnungen; Stadt- und Kämmerey-Rechnungen, Dorf-Rechnungen. Von den Belegen. Von den Titeln der Rechnungs-Bücher. Im dritten Abschnitte von dem Monenten und dessen Pflichten und Hülfsmitteln. Ihm werden bescheidene Ausdrücke vorgeschrieben. Von den allgemeinen und besondern Erinnerungen. Von Beantwortung derselben. Vierter Abschnitt von der Justifikation der Rechnung oder deren Abnahme; wann und wo sie geschehn soll. Von den sogenannten Calculatoren. Von den Stürzungen wann Rechnungs Führer gewechselt werden, da der Vorrath vorgemessen oder vorgezählet wird. Von Quitirung der Rechnung; unter welchen Umständen eine quitirte Rechnung wieder vorgenommen oder zur Untersuchung gezogen werden kan.

Die Beylagen zu dieser Anleitung sind: Ein Cautions-Schein, eine allgemeine Instruction für einen Rechnungs-Beamten, Bestallung eines Amtmannes, Extract eines Dienst-Registers, wöchentliche Hof-Küchen-Rechnung, eine Keller-Rechnung, Modell einer wöchentlichen Silber-Kammer- oder Licht-Rechnung, eine wöchentliche Futter-Rechnung, Formular

eines Küchenzettels, Formular einer Steuer-Rechnung, ein Fluhr- oder Fund-Buch, Catastrum oder Erbzins-Buch, Steuer-Catastrum. Erklärung einiger beym Rechnungs-Wesen vorkommender Wörter und Redens-Arten.

XIX.

Philosophical transactions, giving some account of the present undertakings, studies and labours of the Jngenious, in many considerable parts of the world. Reprinted according to the London's Edition. *Wittenberg.* 4.

Wir müssen um Verzeihung bitten, weil wir dieses wichtigen Werks, das so wohl den Wissenschaften zum Vortheil, als den Unternehmern, und auch denen, die es durch ihre Unterzeichnung befördern, zur wahren Ehre gereicht, noch nicht gedacht haben. Jetzt dürfen wir, bey dieser unserer Verspätung, nur kurz seyn; denn es ist bereits allgemein bekant, daß die berühmten Wittenbergischen Professoren, Herr Langguth, H. Böhmer, H. Titius und H. Zeiher es übernommen haben,
die

die englischen Transactionen dadurch wohlfeiler zu liefern, daß sie einen Nachdruck derselben in der Grundsprache veranstalten. Dieser hat mit dem 47sten Bande, der den Jahren 1751 und 1752 gehöret, und der erste ist, seit dem nicht mehr einzelne Numern, sondern ganze Bände auskommen, angefangen, und dieser Band ist schon im Jahre 1768 erschienen. Ungeachtet aller Schwierigkeiten, sind jetzt schon neun Theile geliefert worden, deren letzterer im vorigen Jahre abgedruckter den 51sten Band beschließet. Nämlich die Bände 48. 49. 50. 51 bestehen aus zween Theilen. Der Abdruck hat schönes Papier und Lettern, auch ist er genau durchgesehn worden. Die Kupfer sind mit der grösten Sorgfalt nachgestochen, und an verschiedenen derselben sind, so wie im Texte selbst, Fehler der Urschrift verbessert worden, deren Seitenzahlen, zur grossen Erleichterung beym Nachschlagen, am Rande beygesetzt sind. Jedem Theile ist eine lateinische kernhafte Anzeige seines Inhalts vorgesetzt worden, worinn die Artikel unter verschiedene Abtheilungen gebracht sind, so wie es schon Lowthorp mit vielem Beyfalle in seinen Auszügen gemacht hat. Hier liefern die Herren Herausgeber oft vortrefliche Zusätze, auch wohl Verbesserungen aus ihren eigenen Beobachtungen oder aus Werken, die den Verfassern der Aufsätze nicht bekant gewesen sind. Der Preiß ist nach der

Grösse und Menge der Kupfer verschieden; der zweyte Theil des 51sten Bandes kostet in den Buchläden 3 Thaler, und also um ein vieles weniger als in England; doch haben die Unterzeichnenden, deren Vermehrung wir, zur Ehre unserer Landesleuthe, wünschen, noch grössere Vortheile.

XX.

I. A. Scopoli Principia Mineralogiae systematicae et practicae succincte exhibentia structuram telluris, systemata mineralogica, lapidum classes, genera, species, cum praecipuis varietatibus, eorumque characteribus, synonymis, analysi et vsu, nec non regulis nonnullis generalibus ad docimasiam et pyrotechniam metallurgicam pertinentibus. *Pragae* 1772. 228 Seiten in 8 — 24 Gr.

Die Eintheilung ist in der Hauptsache die selbige, welche die von uns angezeigte *) Einleitung zur Kenntniß der Foßilien hat; aber das ganze Werk hat weit mehr Ordnung und Ge-

*) Biblioth. I. S. 141.

Genauigkeit erhalten. Viele Sachen, die eigentlich in die Einleitung nicht gehörten, als der Gehalt der Eisensteine vom Harze u. s. w. sind hier weggelassen, und dagegen andere nutzbare Dinge, vornehmlich viele practische Belehrungen zu metallurgischen Arbeiten, beygebracht worden. Die Kennzeichen der Mineralien sind überall von ihren Bestandtheilen hergenommen, wobey der V. sowohl seine eigenen sonst schon weitläuftig beschriebenen Beobachtungen und Versuche, als auch anderer Schriften genutzet hat, und diese sind sorgfältig angeführt worden. Nur natürliche Geschlechter hat der V. gesucht, aber ist es recht, daß er in der Vorrede sagt, noch keiner habe diese mit gebührendem Fleiße gesucht? Solte man diesen Ruhm nicht wenigstens dem sel. Cronstedt zugestehn müssen? Arten und Abarten sind höchst sparsam angezeigt worden, welches für Anfänger freylich gut genug seyn mag. Selten sind auch nur die Oerter genant, wo man die aufgeführten Mineralien findet. Die Synonymie, die man in der Einleitung gänzlich vermißte, ist hier doch ziemlich zahlreich; aber nur die Bücher und Seitenzahlen sind hergesetzt, nicht die von den Schriftstellern gebrauchten Namen, die doch zuverläßig auch ihren guten Nutzen haben. Hier sind nun die Anführungen wegen der vielen eingeschlichenen Druckfehler noch schwieriger geworden. Diese hätten billig am Ende angezeigt

zeigt seyn sollen. Hin und wieder scheint gar eine angeführte Anmerkung ausgelassen zu seyn. z. B. Seite 65 Anmerkung c, ingleichen S. 53 Anmerkung d. auch S. 18 Anmerkung a. S. 210 ist nicht der 170, sondern 171 §. des Cronstedts gemeynt. Unrichtig ist auch die S. 71 angeführte Stelle des Hamburgischen Magazins, und wir wissen nicht welche gemeint sey. S. 7. Luther stat Ludwig. Die Versteinerungen sind ganz übergangen, und auch H. Scopoli glaubt, daß sie gar nicht in die Mineralogie gehören.

In der kurzen Einleitung sind die Mittel angegeben, wodurch die Vorsehung die ursprüngliche erste Erde verändert hat; nämlich der Untergang der Thiere und Pflanzen, wodurch Gartenerde, Versteinerungen und die meisten Erd=Harze entstanden sind; die Säure der Chemiker, die der Luft und dem Wasser auf das genaueste eingemischt ist; die feuerspeienden Berge, die ehemals häufiger gewesen sind; die Ueberschwemmungen, die Abnahme des Meers, Erdbeben, Quellen und die Verwitterung der Mineralien. Dann werden die vornehmsten bisher bekannten mineralogischen Systeme erzählet. Des D'Argenville Eintheilung wird hier mit Recht, für eine elende Mischung der Kentmannischen und Helwingischen Eintheilung, gescholten.

Die

Die Eisenblüthe steht S. 26 unter den Tropfsteinen. S. 28 wird weder Mayers, noch Blacks Meynung vom Kalke gut geheissen. Dem Strahl-Gyps und auch dem Flußspathe, welcher letzterer hier nirgend besonders aufgeführt ist, wird auch von dem H. V. ein anderes Sauer, als das vitriolische zugeschrieben. Der Thon heißt S. 34 im Sauren ganz unauflöslich, welches nach des H. Pörners Versuchen eine grosse Ausnahme leydet. S. Beaume S. 83. Serpentin, Nieren-Stein und Speck-Stein sind, nebst der terrae miraculosae Saxoniae, S. 35 zu versteinten Thonarten gerechnet. Unter den Glimmer-Arten steht auch das Wasserbley. S. 44 hätte doch immer der Gebrauch, den man im Schleizischen vom Asbeste macht, angeführt werden mögen. Man mischt ihn daselbst mit grossem Vortheile unter Mörtel.

Die Edelsteine scheinen etwas nachlässig geordnet zu seyn. Der Verdünstung des Diamants ist nicht gedacht worden. — Ein Centner des reinen crystallisirten Schemnitzer Quarzes hat im Salpeter-Sauer 24 Pfund verlohren, und Weinstein-Salz hat ein dunkles Precipitat gegeben. Der milchfarbichte Quarz aus Cremnitz fliesset im Feuer zu einer brüchigen Masse, ohne seine Farbe zu ändern. Zum Kiesel ist Jaspis und Achat, und zu letzterm sind auch Beryll, Amethyst, Opal und Onyx

gerech-

gerechnet. Die Kieselartigen Steine scheinen (S. 57) aus der erhärteten Gallerte der Meer-Würmer entstanden zu seyn. Weil der Zeolith im Feuer leicht fliesset und aufschäumet, so hält H. S. es S. 61 für wahrscheinlich, daß dieß von einer alcalischen mit einer Säure gesätigten Erde herrühre; wie denn auch dieser Stein die spatartige Gestalt hat. Der Lazur-Stein wird von jenem getrennet, und, wie auch wir glauben, mit Recht. Sein färbendes Wesen wird nicht bestimmet. Mergel wird hier jede gemischte Erde genant, die brauset; aber der beste sächsische Porzellan-Thon brauset nicht. Des H. Andreä Buch muß der V. nicht kennen, sonst würde er es gewiß lieber als Mills Feldwirthschaft angeführt haben, worinn kaum eine Spur mineralogischer Kentniß zu bemerken ist. Der Säulen-Basalt steht auch hier neben den Granaten. Wohin soll der Feldspat gehören? wir finden ihn hier nirgend. Die Feldsteine (Saxa) sind ganz aus der Mineralogie verwiesen, womit wir doch nicht zufrieden sind. Ihre Kenntniß ist für so viele Handwerker höchst wichtig, und auch dem Naturalisten selbst ist es nicht ganz gleichgültig zu wissen, welche Steinarten die Natur selbst zu verbinden pflegt.

Daß hier die Salze und brennlichen Mineralien nebst den Metallen unter dem gemein-

schaft-

schaftlichen Namen der Minern stehn, weis man schon aus der Einleitung. Wir solten doch glauben, daß es viel zur Deutlichkeit im Unterrichte diene, wenn man, vor den zusammengesezten Salzen, die Eigenschaften und Kenzeichen der reinen Säuren erzählete; so wie Cronstedt es gemacht hat. Giebt man doch die Eigenschaften auch derjenigen reinen Metalle an, die nie gediegen gefunden werden. Die Alaun-Erde hält der V. nach den schon sonst angezeigten Beobachtungen für diejenige, welche der Grund-Erde der Metalle am nächsten kömt. Halotrichum S. 81 ist das von Linne fälschlich genante Vitriolum album Idriense, und dahin wird auch wohl der so genante gediegene Feder-Alaun gehören. Nach des H. Scopoli genauen und sonst schon angezeigten Untersuchung, besteht es aus dem Vitriolsauer, aus der Alaun-Erde und einem geringen Antheil von Eisen-Erde und Kalke.

Den Salpeter hätten wir in einem so strengen Mineral-System kaum vermuthet. Er nimt in demselben ein brenbares Wesen an. Aber sind die S. 84. angeführten Versuche des H. Piersch schon von andern bestätigt worden? (Der natürliche Salpeter, den H. Gmelin gefunden haben will, S. Bibl. II S. 591 möchte wohl, denke ich, nichts anders seyn, als ein feinspiessiger Reif einer sehr reichen Salpetermutter).

Zum Wundersalze ist S. 95 das Kreiden-Salz des Baldassari gerechnet. Im Borax wird die metallische Erde nicht für so gar unwahrscheinlich gehalten, weil Schwabe im Tinkal eine Eisen-Erde gefunden hat. Aus dem Decoct von Eschen hat der V. einmal wahre reine alcalische Crystalle, die an der Luft zerflossen, erhalten, wobey uns dasjenige einfält, was Cartheuser im ersten Bande der Academ. mogunt. angezeigt hat. S. 100. vom Ungarischen Natro. Ein natürliches, so wohl feuerfestes als flüchtiges Alkali wird S. 101. geleugnet. S. 102. wider die Achtung, die einige für die Gestalt der Salz-Crystalle haben.

Bernstein und Copal sind beyde aufgenommen. Unter dem Namen Bergpech stehn Steinöhl, Maltha, Mumia, Asphalt, Torf, Steinkohlen, Gagat, Saustein und Leberstein oder Pix montana hepatica, Gypsum bituminosum.

Den Metallen ist ein lehrreicher, aber nicht verhältnißmässiger Vorbericht vorgesezt worden. Ihnen allen wird ein eigenthümliches caustisches Salz zugeschrieben. Wider Wallerius wird S. 116 behauptet, daß die Grundtheile der Metalle eine ganz eigenthümliche Erde, die nicht glasartig seyn soll, ein salziges und ein brenbares Wesen seyn. Jedes Metall ist von dem andern nur in Verhältniß dieser Theile, und vielleicht auch ihrer Reinigkeit verschieden. S

o. von den Erzgebürgen und ihrer innern
eschaffenheit. Daß die Gänge ehemals leere
palten gewesen, die hernach mit Erz auf dem
ocknen oder nassen Wege ausgefüllet worden,
ird, wegen ihrer innern Beschaffenheit, Lage
d Richtung, geleugnet. Was hier von den
rschiedenen Gestalten, unter denen die Metal-
gefunden werden, gesagt worden, ist schon
en S. 68 erzählt worden. S. 128 von Ge-
nnung der Erze, hernach von Zugutmachung
rselben oder den Hüttenarbeiten; wobey vor-
fliche practische Regeln gegeben worden. S.
o. von den Auflösungen der Metalle; wovon
s neue auch schon ehemals von uns angezeigt
rden ist.

**Unter den Metallen werden zuerst die
öden (inductilia) erzählt. Ziemlich umständ-
) von der Gewinnung des Queckſilbers. Un-
den Spiesglasarten ist das Stibium capil-
e merkwürdig. Allerley neue Sätze, die hier
r kurz beygebracht sind, hat der V. umständlicher
ils in Anno quinto, theils im ersten Theile
er Dissertation. der hier aber immer als An-
s quintus oder sextus angeführt wird, erwie-
. Den in der deutschen Einleitung S. 130
pfohlenen Gebrauch des Arseniks zur Eisen-
obe, um ein Korn zu erhalten, bestätigt der
auch hier; doch gesteht er nun gerade zu,
ß man dadurch ein sprödes Eisen erhalte. Ein**

Zentner Wismuth aus Scheidewasser mit Wasser niedergeschlagen, hat 47 Gran vollkommenes Metall, ohne allen reducirenden Zusatz, gegeben.

Zink steht unter den dehnbaren Metallen zuerst. Auf den Ungarischen Hütten erhält man aus einem Zentner Kupfer 140 bis 150 Pfund Messing. Das Rösten des Gallmeyes zu dieser Cementation billigt der V. nicht. Das gediegene Eisen von dem Freybergischen Bergwerksinstitut wird auch hier verworfen. S. 184 wird auch zur Eisenprobe empfohlen, zu einem Zentner des mit Lein Oehl gerösteten Eisensteins, 2 Zentner calcinirten Borax, einen Centner Salpeter und 7 Pfund ungelöschten Kalk zu nehmen.

Das S. 193 beschriebene Picherz habe ich von der Juliana bey Goswitz im Schleitzischen Es ist glänzend und mit feinstreifigtem Kupfergrün durchzogen; S. 195 nützliche Regeln zur Kupfer-Probe, und zum Garmachen. S. 207 wider Wallerius, der geleugnet, daß das Bley vom Schwefel verkalkt werde, und daß desfals keine reducirende Materie nöthig sey. In Windischleuten in Ungarn hat man einen gelblichen Thon gefunden, der fettig anzufühlen ist, und Silber hält. Das silberhaltige Federerz scheint der V. nicht gesehn zu haben; Cronstedt nennet es §. 173. nicht §. 172. Kobold und Kupfer-

Kupfernickel haben nur im Anhange Platz gefunden. Am Ende sind noch einige lateinische metallurgische Kunstwörter durch deutsche erkläret worden. — So werden wir denn das wichtigste eigene dieses lehrreichen Buches ziemlich vollständig angezeigt haben.

XXI.

Saggi di Agricoltura, Manifatture e Commercio coll'applicazione di essi al vantaggio del Dominio pontificio, dedicati alla Santita' di nostro Signore Clemente XIV, dell' ordine de' Minori Conventuali da Monsignor Claudio Todeschi, Referendario dell'una e l'altra Segnatura, Ponente del buon Governo, e Residente di Ferrara. In *Roma* 1770. 98 Seiten in 4.

Wir gedenken dieser Schrift nicht deswegen, weil unsere Landesleuthe viel daraus lernen könten, sondern weil sie zeiget, daß man auch jezt in Italien, und zwar im Kirchenstaate, an

an die Verbesserung der Landwirthschaft, der Manufacturen und des Handels denkt. Der vornehme Verfasser beweiset mit den Beyspielen älterer und neuerer Zeiten, wie sehr das Wohl aller Staaten von diesen Gewerben abhänge, und wie gar nichts ein Volk ohne selbige vermöge. Er stellet das Verfahren der Engländer und Franzosen als Muster auf, denen man endlich einmal auch im Kirchenstaate nacharbeiten solte.

S. 8 ist die lateinische Innschrift eingerückt, die der Fürst von Lichtenstein daselbst in der Gegend von Posoritz errichten lassen, wo Joseph II zur Aufmunterung des Landmannes, und zum Beweise, wie sehr er die nutzbarsten Gewerbe den schimmernden Beschäftigungen vorzuziehen wisse, mit eigener Hand pflügte. Nach S. 83 sind im Jahre 1758 aus Ancona 80000 Rubbia Getreide ausgeschift, und die Ausfuhr des Lein-Samens nach Holland und England beträgt 8 bis 10000 Rubbia. Nach S. 87. beträgt der ganze Kirchenstaat 114738 Rubbia Land. Von diesen gehn 844 auf die Stadt Rom, 4839 auf Weinberge und Gärten, so daß 109055 für Landgüther übrig bleiben. Von diesen sind 5250 Wiesen, 23604 Waldungen und Weide-Land (pascoli sodi), daß also 80200 Rubbia für Getreide-Aecker übrig bleiben. (Einen doppelten Irrthum in den Zahlen

len meynen wir verbessert zu haben). S. 91 lieset man, daß die Seidenmühle, eben diejenige, deren Bibl. III. S. 549 gedacht ist, schon im Jahre 1272 zu Bologna von Borghesiano Luchese erfunden worden. Um die Manufacturen zu erleichtern, haben die Einwohner, nach einem päbstlichen Befehle, vom 1 May bis zum 15 Junius das Vorkaufsrecht im Wollhandel vor den Ausländern.

XXII.

Essai de cristallographie ou description des figures géométriques, propres à différens corps du regne minéral, connus vulgairement sous le nom de cristaux, avec figures & développemens. Par M. *de Romé Delisle*, de l'Académie electorale des sciences utiles de Mayence. A *Paris* 1772. 427 Seiten in 8 nebst zehn Kupfertafeln.

Eine mühsame, genaue und fast vollzählige Beschreibung und Abbildung aller unter den Mineralien vorkommenden Crystalle. Ein gewiß verdienstliches Werk, was eine Lücke in

der Kentniß dieser Körper ausfüllen hilft, man mag nun die Gestalt dieser regelmäßigen Körper für so wichtig ansehen, daß man, mit dem Linne, von ihnen sichere Kennzeichen herleiten will, oder man mag ihre Untersuchung blos für eine spielende Neugierde erkären wollen. Ohne hier etwas zu entscheiden, glauben wir doch allemal, aus der Betrachtung der Crystalle, und aus den Beobachtungen des Verfassers, so viel zu wissen, daß die Bildung derselben, ungeachtet aller Verschiedenheiten, Abweichungen und Ausnahmen, die sich die Natur überall vorbehält, dennoch nach gewissen Gesetzen geschieht, und daß jedes Gesetz der Natur, es betreffe, welchen Körper es wolle, allemal die Achtung und den Fleiß der Naturalisten verdiene. Zudem hat der V. viele Anmerkungen eingestreuet, die wichtig sind, und sein Verdienst vergrössern; so wie es auch zu seinem Lobe gereichet, daß er mit den Schriften der Ausländer mehr bekant ist, als seine Landsleuthe zu seyn pflegen.

Im Vorberichte wird zuerst erzählt, wie man allmälig auf die Untersuchung der Crystalle geleitet worden. Linne erhält das verdiente Lob, und **Robiners** Meynung von den Samen, Keimen und Eiern im Mineral-Reiche, wird verworfen. Dagegen sucht der V. den Grund der Crystallisation in den kleinsten Theilen und Körperchen, die sich aber unsern Augen ent-

entziehen. Von dem was das Salz zur Crystallisation beyträgt, von der Aehnlichkeit und dem Unterschiede der salzigen, steinigten und metallischen Crystalle. Die steinigten haben, auch nach dem Urtheile des Verfassers, ihre Entstehung einem salzigen Antheil zu danken, und er hält den Tadlern des Linne, die sich bloß an Worten und Benennungen halten, ohne die ihnen beygelegte Bedeutung in Betracht zu ziehen, die Stellen aus Amoenit. acad. I p. 471 und Syst. nat. III p. 16 vor, wo Linne jedem die Freyheit giebt, stat der Benennung der Salze, lieber Crystalle zu setzen. Er erinnert dabey S. 38 wider diejenigen, die weil keine Chemiker Salz in jenen Steinen entdecken können, diesen Antheil leugnen, daß auch aus dem künstlichen Glase kein Salz wieder zu bekommen sey; wiewohl er freylich selbst anmerkt, daß hier das Feuer das salzige Auflösungsmittel ganz weggenommen habe, welches bey Bildung der Edelsteine nicht geschehen können.

Im Werke selbst sind die salzigen Crystalle zuerst durchgegangen, so daß zuerst ihre Bestandtheile nebst der Synonymie angegeben, alsdann aber alle Abänderungen in ihrer Gestalt beschrieben, und meistens auch sauber abgebildet worden. So gar sind oft die Winkel, die die Seiten gemeiniglich zu haben pflegen, gemessen worden; wiewohl der V. selbst hier keine mathematische

Genauigkeit verspricht. In unserer Anzeige müssen wir die Bildungen, die ohne Zeichnungen nicht deutlich genug seyn können, übergehn. Auch diejenigen Salze, die nur die Kunst bereitet, findet man hier.

Den Anfang macht der vitriolisirte Weinstein, der, schon nach dem Ausdrucke des **Rouelle**, ein wahrer Protheus ist; doch scheint die vollkommenste Bildung diejenige zu seyn, die der Bergcrystalt hat, nämlich ein sechseckigtes Prisma, welches auf beyden Seiten eine sechseckigte Pyramide hat. Aber oft fehlet auch hier das Prisma, da alsdann die Pyramiden oben abgestumpft sind; oft sind alle Ecken abgestumpft; auch ist wohl nur eine Pyramide da, die mit ihrer Unterfläche ansitzt. Solcher Veränderungen sind hier zehen genannt. Die gleichschenklichten Dreyecke der Pyramiden haben hier, wie beym Bergcrystall, im vollkommensten Zustande, an der Grundlinie Winkel von 70 Graden. Witzig ist wenigstens die S. 61 gegebene Vorstellung, wie Salze, durch eine geringe Veränderung ihrer Seiten, von ihrer wahren Form abweichen können, so daß dieß durch die mechanische Crystallisation allein erkläret werden kan. Für die vollkommensten Crystalle des grünen Vitriols ist hier der schiefe Würfel angegeben. Die künstlichen Vitriole von Zinn, Bley, Queckſilber u. s. w. sind noch nicht genau bekant.

S. 69

S. 69 ist von einem natürlichen vollkommenen Salpeter aus Indien geredet, der Nitre oder Salpetre de houssage genant wird. Das Küchensalz scheint unter allen am beständigsten in seinen Crystallen zu seyn, von denen selbst nicht einmal die Pyramiden der Salzpfannen gar viel abweichen, deren Bildung Rouelle in den Schriften der Pariser Akademie 1745. so schön erläutert hat. Bey den Salmiakcrystallen, die hier fast übergangen sind, erinnern wir an das, was Bibl. III. S. 315. gesagt worden. Das Sal microcosmicum aus dem phosphorischen Sauer und dem flüchtigen Alkali, soll tetraedrisch seyn. Vom Borax sind S. 97. sieben Veränderungen angegeben. Unter den Crystallen des Arseniks fehlen diejenigen, welche uns H. Zehentgegenschreiber Volkmar in Goßlar auf den Röstmaufen gezeigt hat. Die grossen durchsichtigen Zucker-Crystalle gleichen dem Natro.

S. 106 von den steinartigen Crystallen. Zuerst die blätterichten Kalkspate, dann der doppelspath, der allemal in schiefe Würfel oder Parallelepipeda bricht; dann Ludus Helmontii, so hier ein vieleckter Kalkspat heist, aber nicht abgebildet ist. Die von Hill erzählten Spathe sind auch, aber nur kurz genant, und seine wunderliche Genauigkeit in Kleinigkeiten wird getadelt. — Hernach die gypsichten Spathe. S. 148 die Flusspathe, nämlich *Muria chrysolampis*,

pis, lucida, rhombea, phosphorea, Natrum embryonatum, Natrum cristatum.

S. 161 die glimmerartigen Crystalle, die noch am wenigsten bekant sind. Ein weisser Glimmer macht niedrige sechseckigte Prismen, dergleichen der V. auch bey dem Wasserbley beobachtet zu haben vermeynt. Unter diesen stehn auch die verschiedenen von **Robien** *) beschriebenen Kreuz-Steine, pierres de croix, deren eine Art in Frankreich Macle genant wird. Man findet sie in Bretagne eben so gut, als um Compostell in Spanien.

S. 167 die quarzartigen Crystalle, nämlich Bergcrystall mit allen seinen Veränderungen und Farben (*Nitrum crystallum* und *Nitrum fluor.*). Der V. nimt keine orientalische Amethyste an, sondern was unter diesem Nahmen vorkömt, ist entweder der farbichte Crystal, oder der violette Rubin oder Saphir. Wenn ersterer groß ist, so ist der Fuß oft nicht gefärbt, und dann nennen die Franzosen denselben Prime d'Amethyste.

S. 194 von den wahren Edelsteinen. Diese bestehen aus feinen dicht auf einander liegenden Blättern, woher der hohe ihnen eigenthüm-

*) Nouvelles Idées sur la formation des fossiles. *Paris* 1751. 12.

thümliche Glanz rühret; dahingegen die quarzartigen Steine auf dem Bruche mehr gleichförmig, und durch die Congelation entstanden zu seyn scheinen. Die Flüsse, Seleniten, Spathe, Glimmer sind zwar auch blätterícht, aber brüchiger, lockerer. Vom Diamanten kommen nur zwo Abarten vor, die octaedrische des orientalischen, und die basaltförmige des brasilianischen, oder der Adamas tessulatus des Wallerius. Die kugelförmigen sollen nur abgerundet seyn; (aber woran ist dieß geschehn? an andere Diamanten? wo ist denn ein Strohm, der auf einem Platze eine solche Menge Diamanten hat, daß diese Abrundung geschehn können?) Sonst nimt der V. wie Tavernier, Diamanten von allerley Farben an. Allemal sind sie, wenn sie erst gefunden werden, mit einer spathartigen Decke umgeben, die man aber sogleich wegnimt, um ihre Klarheit zu schätzen, daher man im Handel keine ganz und gar rohe Diamanten antrift. Die Diamants de nature der Juwelirer sind solche, bey denen die Lage und Richtung der feinsten Blätterchen nicht einförmig ist, und diese nehmen nie eine vollkommene Politur an. Etwas weniges von den Diamantgruben, und nichts neues von den größten Diamanten. (Aber wo ist jetzt der Toscanische?) Vom Rubin sind eben dieselben Gestalten angegeben worden, doch sind auch diejenigen angeführt, die im Verzeichnisse des **Davila** vorkommen.

Für

Für die natürliche Gestalt des Saphirs hält der V. das schiefe Parallelepipedum des Eisen-Vitriols, und er vermuthet, die octaedrischen der Schriftsteller wären nur blaue Diamante. Der orientalische Topas soll ein Octaedron seyn, dessen beyde Pyramiden abgestumpft sind. Der Brasilianische soll ein viereckter Prisma mit Pyramiden seyn, und durch Feuer roth werden, da er alsdann für Rubin verkauft wird. Der weisse Topas und der Chrysolith aus Brasilien sollen von ihm nur in der Farbe verschieden seyn. Der sächsische Chrysolith soll auch nur in der Farbe vom sächsischen Topase verschieden seyn.

Der ächte Hyacinth, den Linne gar nicht hat, besteht nach dem V. aus einem viereckigten Prisma mit zwoen kurzen Pyramiden. Jenes hat Sechsecke zu Seiten, daher jede Pyramide vier rautenförmige Flächen besitzet. Dieser Stein ist, durch die Härte und durch die Beständigkeit der Farbe in Feuer von Granaten, Chrysolithen, Topasen und Bergcrystall verschieden. Er wird in Pohlen, Böhmen und Schlesien gefunden, oft rothgelb, oft auch weis mit Gelb gemischt. Die kleinsten sind die Jargons d'Hyacinthe oder Jargons d'Auvergne, die man in Vivarais findet, wovon ich auch einige in meiner Samlung habe. Der orientalische Smaragd soll dem sächsischen Topas gleichen, der ame-

amerikanische ist säulenförmig, auch zuweilen wie der Aschenzieher gestreift, und dann heißt er Péridot. — Der Beryll ist Topas oder Bergcrystall; ächte Amethyste, das ist solche, die vom letztern verschieden sind, kennet der V. nicht.

S. 243 die Basaltischen Crystalle, die alle prismatisch sind mit Pyramiden, deren Flächen rautenförmig sind. Diese Gestalt bemerkt der V. noch zum Theil im kugelförmigen Granate. Er beschweret sich darüber, daß niemand deutlich angegeben hat, ob der deutsche Basalt oben eine Pyramide habe. Einige Seulen sollen gegliedert, einige ungegliedert seyn. Es ist falsch, daß der stolpische Feuer schlage; wir besitzen ein Stück, was seine sechs ungleiche Seiten hat, und 25 Pfund wiegt, aber nicht Feuer giebt. — Darauf vom Schörl, dessen vielseitiges Prisma eine dreyseitige Pyramide hat. S. 266 vom Aschenzieher, der offenbar die selbigen Seulen des Schörls hat, und in Absicht auf seine Gestalt und electrische Kraft, der nächste Verwandte vom Brasilianischen Smaragd (peridot du Brésil) ist. S. 272 von den Granaten, wo Vermeille von dem so genanten Granato siriaco, der seinen Namen von Surian, der Hauptstadt in Pégou, und nicht von Syrien hat, unterschieden wird; ersterer zieht aufs Gelbe, und letzterer aufs Violette. Etwas vom Zeolith nach dem Cronstedt.

S. 285 von den kießartigen oder schwefelichten und arsenikalischen Crystallen, die doch meistens eine würflichte oder parallelepipedalische Form sehn lassen. Unter diesen steht das natürliche Operment. Der Kieß hat alle fünf ordentliche Körper der Geometrie; denn das Icosaedrum, was bisher nicht bemerkt worden, hat der V. auch S. 310 gefunden.

S. 317 die metallischen Crystalle, welche auch durch Hülfe des Wassers hervorgebracht sind. Wider Lehmann wird geleugnet, daß sie ihre Gestalt allemal dem Arsenik zu danken hätten. Man findet hier Quecksilber oder Zinnober, Spießglas, Zink und zwar einen crystallisirten Gallmey, indem der Zink durch Salzsauer, nach des H. Sage *) Entdeckung, vererzt seyn soll. Auch ist der Braunstein nach eben dieses Chemistens Urtheil, unter die Zinkminern gesetzt worden. Die Zinngraupen gleichen den Koboltcrystallen, wie schon Linne vermuthet hat. Auch die weissen Zinngraupen sind S. 340 genant. Die würflichten und octaedrischen Bleyglanze, auch die grünen Bleycrystalle, der weisse Bleyspath, die rothe Bleyminer des Lehmanns. Das *Ferrum tessellare* und *crystallinum* des Linne. Das octaedrische Kupfer-

*) Sage hat darüber im Jahre 1770 der Akademie einen Aufsatz gegeben.

Kupfererz (*Cuprum crystallinum* Lin.), (welches neulich Monnet in Expositions des mines, in Zweifel ziehen wollen) wird hier S. 363 aufgeführt. Von dem höchstseltenen Hornerze hat der V. aus Johann Georgenstadt in Sachsen würflichte, halbdurchsichtige Crystalle. Bey H. Boutin, der eine vortrefliche Sammlung besitzen muß, hat er würflicht crystallisirtes Rothgülden gesehn. Sonderbar kömt es mir vor, daß er zu den silberhaltigen Kornähren doch ein Urbild im Pflanzenreiche suchen mag. S. 376.

Das Ende dieses Werks, welches eine genaue Uebersetzung und weitere Bearbeitung verdient, macht eine genaue und brauchbare Tabelle, aus der man mit einem Blicke sehen kan, was für Crystalle, und bey welchen Körpern sie in der Mineralogie vorkommen. Sie hat folgende neben einander stehende Abtheilungen: 1 Gestalt und Verhältniß des Prisma; 2 Gestalt und Verhältniß der Pyramiden; 3 Anzahl und Gestalt der Seitenflächen des Prisma; 4 Anzahl und Gestalt der Seitenflächen der Pyramiden; 5 Anzahl aller Seitenflächen; 6 Namen der Salze, 7 der Steine, 8 der Minern, den jene Crystalle zukommen; 9 Verweisung auf die gelieferten Abbildungen und 10 auf das Linneische System.

XXIII.

Nutzbares, galantes und curieuses Frauenzimmer Lexicon, worinnen alles, was ein Frauenzimmer in der Haußwirthschaft, Kochkunst, Zuckerbeckerey, Kellerey, wie auch in allen andern weiblichen Arbeiten und sonst im gemeinen Leben, imgleichen zur Erleichterung ihrer Lecture zu wissen nöthig hat, nach alphabetischer Ordnung kürzlich beschrieben und erkläret wird; nebst einem Anhange von Küchenzetteln und Rissen zu Tafelaufsätzen. Zwey Theile. Dritte durchgehends umgearbeitete Auflage. Leipzig. 1773. 5 Alphab. 14 Bogen in Grosoctav.

In dieser neuen Ausgabe sind die häufigen Artikel von der Kochkunst aus dem Dictionnaire de cuisine, und zwar aus der Ausgabe von 1767 (die letzte aber ist von 1770), und die Artikel, welche den Putz betreffen, aus dem Dictionnaire domestique portatif. Paris 1764. 3 Bände in 8 vornehmlich genommen worden. Die Erklärung der Kunstwörter, welche den Frauenzimmern vorkommen können, sind zahlreich, wiewohl viele so beschaffen sind, daß wohl schwer-

schwerlich jemal eine Besitzerinn dieses Wörterbuchs Lust und Ursache haben wird, sie nachzuschlagen. Die Artikel von den geistlichen und weltlichen Orden des Frauenzimmers, ihren Aemtern, Würden, Ehrenstellen und Bedienungen, ihren Rechten und Privilegien, Gerad= und Erbstücken, von Hochzeit und= Trauersolennitäten, sind theils aus den alten Ausgaben unverändert in diese neue übertragen, theils auch berichtiget und vermehret worden. Die Namen und Thaten der mythologischen Göttinnen und Heldinnen aus dem Alterthume sind hauptsächlich der Lecture des Frauenzimmers zu Liebe, beybehalten worden, die gelehrten Frauenzimmer und Künstlerinnen hingegen hat man, so wie die Heldinnen neuerer Zeiten, größtentheils der Geschichte berühmter Frauenzimmer überlassen.

Aus der Vorrede: „Wir sind der Meynung, daß die Welt allenfalls gern gelehrte „Frauenzimmer, aber nie gute Wirthinnen, nie „häusliche und verständige Frauen entbehren „könne; und daß eine wirklich gute Wirthinn „für jeden Mann unstreitig eine vortrefliche „Frau, ein gelehrtes Frauenzimmer hingegen, „ohne Einsicht in Wirthschaftsgeschäfte und oh„ne Fleiß darinnen, eine unnütze, ja wohl gar „eine schädliche Frau seyn könne. Man mache „nur den gehörigen Unterschied zwischen einem „verständigen und einem gelehrten Frauenzim-

„mer. Wir müssen dieses besonders wegen „einiger witzigen Köpfe unter diesem Geschlechte „erinnern, die auf den Titel gelehrter Damen „Anspruch machen, und die uns wohl gar mit „der Sophisterey zu beschämen denken, daß wir „ihrem Geschlechte den Verstand nicht gönnen „wollen. Aber nein, meine Damen, Gelehr- „samkeit und Verstand sind sehr trenbare Eigen- „schaften; und wir kennen verständige Frauen- „zimmer, die nichts weniger als gelehrt, und „hingegen gelehrte Précieuses, die nicht um ein „Haarbreit witziger, als manche Ungelehrte, und „bey aller ihrer Gelehrsamkeit nichts weniger, „als recht klug sind. Und ohne Verstand, ohne „Klugheit, meine Damen, können sie nicht ein- „mal seyn, was sie unserm Wunsche nach seyn „sollen, kluge Wirthinnen, verständige Mütter, „und angenehme Gesellschafterinnen. Viel- „mehr zeigt die Erfahrung, daß manche von „Ihnen, bey aller Gedächtnißgelehrsamkeit von „alten oder neuen Sprachen, ja bey metaphy- „sischen, mathematischen und poetischen Kent- „nissen, immer sehr nachlässige Wirthinnen, und „überhaupt Weiber sind, die in den wichtigsten „Angelegenheiten ihres Lebens ohne allen Ver- „stand zu Werke gehn„.

XXIV.

XXIV.

Von demjenigen Werke, was H. **Wirsing** in Nürnberg herausgiebt, wovon wir den Anfang bereits im ersten Bande der Bibliothek S. 328 angezeigt haben, haben wir jetzt aus der Bibliothek des H. Hofrath **Richters**, die Tafeln 25 bis 33 mit Abbildungen der Vogelnester und Eyer vor uns, und acht Bogen Text, mit der Ueberschrift: **Einleitung in die Kenntniß der Nester und Eyer.** — Zu den hier angegebenen Materialien, woraus die Nester gebauet werden, fügen wir noch die weichen Gewürme (mollusca) hinzu, aus denen eine Schwalbe (*Hirundo esculenta*), deren Nester man verspeiset, und vielleicht noch einige andere Vögel an den Meerufern bauen. Alle Nester werden hier eingetheilet in regelmässige und unordentliche. Jene sind entweder oben bedeckt und zugebauet, oder sie sind offen und ohne Dach. Die bedeckten sind beutelförmige z. B. Schwanzmeise, Beutelmeise; oder kugelförmige, z. B. Zaunkönig, Wasseramsel; oder mit Baumreisern umzogen z. B. Elster. Die offenen sind entweder Halbkugeln oder korbförmige, z. B. Amsel, Drossel, Neuntödter, Fink, Stiegelitz; oder flache und schüsselförmige, z. B. Erdschwalbe, Lerche, Wachtel. Die unordentlichen sind nach dem Orte, wo sie gebauet werden, vertheilet. In hohlen Bäumen und Löchern bauen

Spechte, Eulen, Wiedehopf, Mandelkrähe; auf der Erde bauen Trappe, Waldschnepfe, Kybitz, Nachtrabe u. s. w.

Die Bauart der Nester ist nicht bey den Vögeln von einerley Geschlecht einerley, welchen bekanten Satz der H. V. durch einige artige Beyspiele bestätigt hat. Die Eulen brüten fast alle in Felsen und Baumlöchern, aber die Ohreule leget ihre Eyer auf dicke Fichten, und in alte Rabennester. Die Steindrossel (*Turdus saxatilis*) nistet unter grossen Steinen und Steinhaufen, da hingegen die übrigen Amseln und Drosseln, so viel man weiß, korbförmige Nester an Bäume henken. Auch im Geschlechte der Schwalben und Meisen weichen die Nester weit von einander ab.

Der seit Aristoteles Zeiten beybehaltene Glaube, daß aus den stumpfen Eyern Mänlein, und aus den spitzigen Weibchen kommen, wird hier durch Beobachtungen verworfen, und behauptet, man könne das Geschlecht niemals aus der Beschaffenheit des Eyes errathen. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß die rundere und spitzigere Figur der Eyer eines Nestes ein mechanischer Zufall sey, der von dem Drucke des Legedarms auf das Ey, wenn seine Schale noch weich ist, herrühret; und dieser Druck kan durch die Krämpfe des Legedarms bald vermehrt, bald ver-

vermindert werden, nachdem derselbe von dem mit Unrath angefülleten oder ausgeleerten Gedärmen, oder von andern Ursachen gereitzet wird. Auch von der Grösse des Eyes kan man nicht auf die Grösse des Vogels allemal schliessen. Das Ey des Kuckucks ist nicht viel grösser, als des Sperlings, ungeachtet jener mehr als viermal grösser als dieser ist. Hingegen geben die Eyer der Schnarre oder des Wachtelkönigs den Taubeneyern und den Eyern des Rebhuhns wenig oder nichts an Grösse nach, obgleich der Vogel nur halb so groß ist, als das Rebhuhn.

Die Eyer sind nach ihrer Grösse in vier Classen gebracht: 1. vom Strausse bis auf die Hühnereyer. 2 vom Hühnerey bis zur Grösse des Taubeneyes. 3 vom Taubeney bis zur Grösse einer Haselnuß, welche Classe sich mit dem Eye des Kuckucks endigt. 4 von der Grösse der Haselnuß bis zur Grösse der Zuckererbsen, worunter die Colibri die letzten sind. Nach dieser Eintheilung hat der H. V. alle ihm bekant gewordene Eyer der Farbe nach in eine Tabelle gebracht; z. B. weisse Eyer der ersten Grösse gehören der Gans, Uhu, Waldeule und Haushuhne; der zweyten Grösse der Taube, der Mandelkrähe; der dritten Grösse dem Käutzlein, dem Rothspecht, der Wasseramsel; der vierten Grösse der Mauerschwalbe, Drehhals u. s. w. Diese

Tabelle ist ganz bequem für die Besitzer grosser Samlungen; nicht weniger auch die nächstfolgende Tafel, worinn, nach dem Alphabet der deutschen Namen, die Farben der Eyer eines jeden Vogels angezeigt sind.

Die Anzahl der Eyer, die ein Vogel auf einmal legt, ist nicht jederzeit einerley; doch ist hier angegeben, was sich mit einiger Gewißheit angeben läßt. Das erste Ey wird gelegt, so bald das Nest ganz fertig ist, und allemal folgt nach 24 Stunden ein neues Ey bis zur bestimten Zahl; nur die zahmen Vögel warten zuweilen 48 Stunden.

In diesem Werke sollen ungefähr 120 Arten Eyer mitgetheilt werden, unter denen 28 von der ersten, 17 von der zweyten, 23 von der dritten und 52 Arten von der vierten Grösse vorkommen sollen. Nach dieser Einleitung folgen die einzelnen sorgfältigen Beschreibungen der abgebildeten Nester und Eyer, wobey die Grösse nach Rheinländischem Maasse angegeben, auch die Abbildung des Vogels aus dem andern Werke dieses Verlags angeführt wird. Die systematischen Namen fehlen auch nicht. Wenn wir nicht irren, so ist der V. dieser Beschreibungen, und der Besitzer der abgebildeten Stücke H. Leibmedicus **Günther**, dessen Kentniß der Ornithologie schon im ersten Bande der **Bibliothek**

S.

S. 641 gerühmet worden; und da Zeichnung und Mahlerey richtig und schön sind, so kan man wohl mit Recht sagen, daß dieses Werk unter recht guten Händen ist, und daß es recht viel zur Aufklärung dieses Theils der Naturkunde beytragen werde.

Von den Abbildungen der Vögel sind nun 33 Tafeln und 9 Bogen Text ausgegeben worden. In der Beschreibung des Canarienvogels ist dessen Wartung aus dem Hervieux kurz gelehrt worden.

XXV.

M. Kurella, Pfarrers zu Klein-Koßlau und Groß-Schläfken, kurzer Entwurf der alten und neuern Bienenzucht in Preussen, nebst einer Anweisung, wie die Bienenzucht in Preussen verbessert werden könte. Königsberg. 6 Bogen in 8. — 4. Gr. 4 Pf.

Ein mageres Bienenbüchlein, ohne Jahrzahl, doch steht unter der nicht neumodigen Zuschrift das Jahr 1771. — Zuerst werden die

Prediger zu diesem Theile der Landwirthschaft ermahnet. Sie sollen sich dabey der unausbleiblichen Gnade und eines gnädigen Wohlgefallens ihrer höchsten Landesherrschaft getrösten, wenn Höchstdieselben wahrnehmen würden, daß sie sich bey der geistlichen Wohlfahrt der Zuhörer, auch ihre zeitliche Glückseligkeit aufs beste angelegen seyn liessen. — Von der ältesten Preussischen Bienenzucht merkt der H. Pfarrer an, daß man gar nichts wisse, doch kömt in alten Schriften ums Jahr 1658 ein Land- und Bienengericht vor. An der Gränze nach Polen sind auch noch Ueberbleibsel von dem allerabgeschmacktesten Aberglauben in Ansehung der Schwärme.

Die Bienenkörbe hebt man dort im Winter auf diese Art auf. Sie haben oben alle einen Ring von Eisen oder Weiden eingeflochten, wobey man sie bequem ausheben kan. Gegen den Winter hat man von Stroh geflochtene Teller oder Boden in Bereitschaft, die in die Körbe passen. Diese werden vorgelegt und mit stark gedrehetem Garn oder nur mit Bast angenehet, darauf wird ein Strick durch den obern Ring gezogen, woran man den Korb am bequemen Orte unter dem Boden aufhenket. Dadurch sind sie auch vor Mäusen sicher.

Auch die Lagerstöcke und die Kloßbeuten sind dort im Gebrauche, in jenen sollen doch, auch nach

nach des V. Bemerkung, die Schwärme nicht gut gerathen. Das Zeideln, oder wie es dort hieß der Honigbruch, geschieht im Herbste, aber der V. hat es bey den seinigen auf das Frühjahr verlegt, und steht sich seit 16 Jahren gut dabey. In des V. Nachbarschaft werden die Bienengarten auch noch wohl von Bären heimgesucht. Zuletzt ermahnt der V. seine Landesleuthe in eine Gesellschaft zusammen zu treten, welche brauchbare Nachrichten von der Bienenzucht samlen und bekant machen solte.

XXVI.

Fürstlich Hohenlohe Neuensteinischer ökonomischer Schreib-Kalender auf das Jahr 1773. Oehringen in 4.

Zur längst gewünschten Verbesserung der Kalender kan dieser, dessen Verfasser H. Pfarrer Mayer seyn soll, etwas beytragen, daher wir ihn gern anzeigen. Die gemeinen astrologischen Zeichen, und sogar die Wetterprophezeihungen sind zwar beybehalten worden, aber ihr Ungrund ist im Anhange dem Landmanne vorgehalten worden. Daselbst ist auch eine Anwei-

weisung gegeben, aus Erdtuffeln Brandtewein zu machen. Dreyssig bis 35 Pfund haben 2 Maaß gegeben. Um den unangenehmen Geschmack zu dämpfen, setze man Anis oder Kümmel, Calmus u. s. w. hinzu; oder noch besser, man mische Haber bey. Hernach ein kurzer Unterricht vom Kleebau. Wider das Auflaufen des Viehes ist die Oefnung mit einem Messer als das beste Mittel deutlich gelehrt worden; auch ist eines beinernen Röhrchens gedacht, womit man die Wunde ein Paar Stunden offen hält.

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Vierten Bandes zweytes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1773.

Digitized by Google

Inhalt

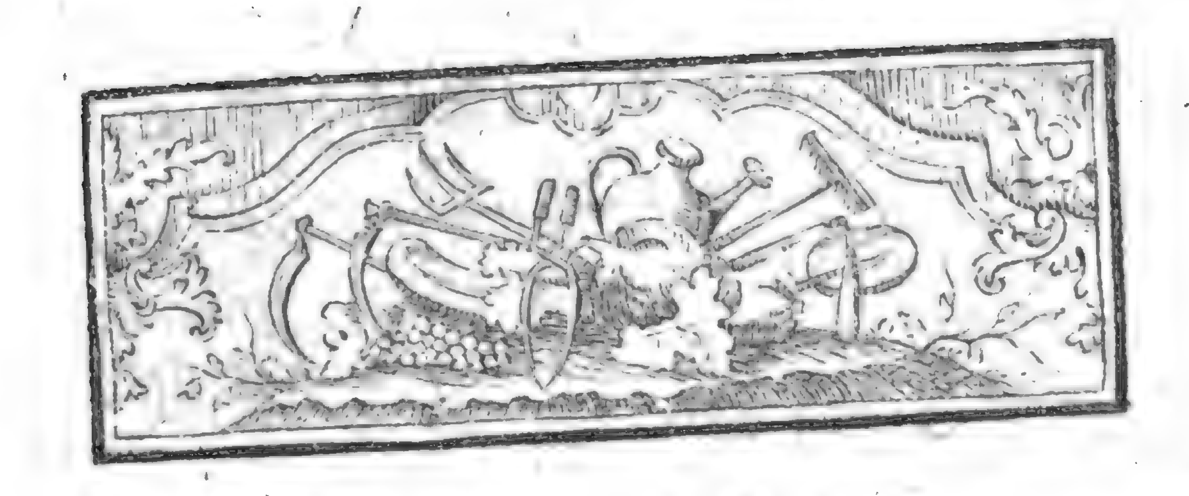
des vierten Bandes zweyten Stücks.

I. Travels through Holland, Flanders, Germany, Denmark, Sweden — by Joseph Marshal. S. 159.
II. Om Oeconómien, fördeles Norges af P. P. F. Suhm. S. 178.
III. Année champêtre. Tom. 1, 2, 3. S. 187.
IV. G. Rammelt vermischte ökonomische Abhandlungen. S. 192.
V. Saggio d'osservazioni sopra l'isola di Cherso ed Osero d'Alberto Fortis. S. 196.
VI. Die wichtigste Angelegenheit für das ganze Publicum von J. A. Schlettwein. Zweyter Theil. S. 204.
VII. Oekonomische Encyclopädie von J. G. Krünitz. Erster Theil. S. 214.
VIII. Onomatologia forestalis-piscatorio-venatoria, oder Forst-Fisch- und Jagd-Lexicon. Erster Theil. S. 218.
IX. Onomatologia botanica completa, oder vollständiges botanisches Lexicon. Erster und zweyter Band. S. 221.
X. L'art de faire et d'employer le Vernis, ou l'art du Vernisseur — par Watin. S. 223.
XI. F. H. H. Lüders Briefe über die Bestellung eines Küchengartens. S. 228.
XII. B. Sprengers Einleitung in die neuere Bienenzucht. S. 236.
XIII. F. A. Cartheusers mineralogische Abhandlungen. Zweyter Theil. S. 238.
XIV.

Inhalt.

XIV. G. A. Agricolä Versuch einer allgemeinen Vermehrung aller Bäume. S. 245.
XV. Chymiae elementa in Aphorismos digesta a Lud. Tessari. S. 248.
XVI. A dissertation on oriental Gardening by W. Chambers. S. 252.
XVII. J. G. Gleditschs Pflanzenverzeichniß zum Nutzen und Vergnügen der Lust- und Baumgärtner. S. 258.
XVIII. Unterricht für den Land- und Bauersmann auf das Jahr 1773. S. 261.
XIX. Adansons Reise nach Senegall übersetzt von F. H. W. Martini. — Auch von Schreber. S. 263.
XX. J. S. Hallens Werkstäte der heutigen Künste. Fünfter Band. S. 274.
XXI. Ueber den Dorfhandel. S. 290.
XXII. Nollets physikalische Lehrstunden. Neunter Theil. S. 293.
XXIII. Onomatologia historiae naturalis completa, oder Lexicon der Naturgeschichte. Vierter Band. S. 297.
XXIV. Nouveaux memoires de l'Academie des sciences à Berlin. Anée 1770. S. 298.
XXV. Pragmatische Handlungsgeschichte der Stadt Leipzig. S. 305.
XXVI. J. de Bucquoy Reise. S. 306.
XXVII. J. W. Hönert von der Teich- und Torf-Arbeit. S. 307.
XXVIII. A catalogue of the animals of North America — by I. R. Forster. S. 133.

I. Tra-



I.

Travels through Holland, Flanders, Germany, Denmark, Sweden, Lapland, Russia, the Ukraine and Poland, in the Years 1768, 1769 und 1770. In which is particularly minuted the present state of those countries respecting their agriculture, population, manufactures, commerce, the arts and useful undertakings. By JOSEPH MARSHALL, Esq. *London* 1772. 3 Theile in 8. — 15 Schilling.

Reise durch Holland, Flandern, Deutschland, Dännemark, Schweden, Lapland, Rußland, Ukraine und Polen in den Jahren 1768 - 1770, worin vornehmlich der Ackerbau, die Bevölkerung

 kerung

kerung, die Manufacturen, der Handel, die Künste und andere nützliche Anstalten dieser Länder bemerkt sind, von Joseph Marshall.

Vor eilf Jahren, so fängt der V. seine Vorrede an, that ich die gewöhnliche Reise durch Europa, die man gemeiniglich, wie wohl sehr unrichtig, als das Ende der Erziehung anzusehen pflegt. Ich besuchte also Frankreich, Italien, einen Theil von Spanien und einige Gegenden von Deutschland. Ueberall lief ich sehr eifrig nach den Werken der feinen Künste, in der Meynung, daß Mahlerey, Bildhauerey, Musik und dergleichen die einzigen merkwürdigen Gegenstände wären. Was ein junger Reisender gemeiniglich zu finden sucht, ist Vergnügen und Arten von Kentnissen, die ihn am sichersten fähig machen in gewöhnlichen Gesellschaften zu schimmern; aber ein solcher Vorsatz kan nie wahren Nutzen haben, und ich erkante auch bald, daß ich viele Zeit, viel Geld und Aufmerksamkeit verschwendet hatte, um, aufrichtig zu reden, eben so unwissend wieder zurück zu kommen, als ich ausgereiset war. Beym Nachdenken wurde ich überzeugt, daß in allen durchreiseten Gegenden sehr viele Gegenstände gewesen waren, die meine Aufmerksamkeit verdient hatten, die ich aber unbemerkt gelassen hatte. Da bedauerte

dauerte ich dann eine Reise, die ich in unerfahrner Jugend gethan, und die mir so wenigen Unterricht gegeben hatte. — Kurz, unser V. reisete noch einmal, und zwar nun nicht in die südlichen Länder, die zwar mehr Wohllust, aber weniger neue Kentnissen und Gegenstände als die nördlichen Gegenden anbiethen, und nun wendete er seine Aufmerksamkeit auf gründliche und brauchbare Sachen, und er kam zufriedener und nutzbarer für sein Vaterland zurück.

Das war doch ein Geständniß, welches eine völlige Uebersetzung gewiß verdiente, eine heilsame Lehre für unsere gemeinen Pädagogen, die ihrer Jugend nur Achtung für die schönen Künste einflössen, und sie unfühlbar gegen nutzbare Gegenstände machen; eine nachdrückliche Warnung für unsern jungen Adel und andere reiche Herren, die zum Theil so reisen, wie Marshall zum ersten mal reisete, und von denen einige hoffentlich auch wie er, nach ihrer Rückkunft, zur Erkentniß kommen möchten, die aber nicht allemal die zweyte Reise thun können. Nach diesem Vorbericht werden unsere Leser vermuthen, daß diese Reisebeschreibung reichhaltiger an brauchbaren Nachrichten seyn werde, als die gewöhnlichen; und wir können ihnen sagen, daß diese Vermuthung gegründet ist.

Marshall gieng von Helvoet nach Briel und von da nach Rotterdam, welche schöne Stadt mehr Aehnlichkeit mit Amsterdam hat, als irgend eine englische Stadt mit London. Aber der V. konte daselbst nicht wohlfeiler als in England leben. Die Bereitung des unächten Porzellans ernährte damahls 4000 Menschen überhaupt, da sonst wohl 7000 davon gelebt haben. Aber das weisse englische Steingut, und vornehmlich das bunte aus Staffordshire thut viel Schaden, und ist selbst in Delft und überall in Holland im Gebrauche, ob es gleich mit großem Impost belegt ist. Die Tuch= und Zeug= Manufacturen in Leiden nehmen noch jährlich ab, und zwar weil die benachbarten Reiche die ihrigen verbessern. Ehemals kleideten verschiedene deutsche Fürsten ihre Truppen mit holländischem Tuche, jezt mit eigenem.

Mit Verwunderung betrachtete der Engländer die Reinlichkeit in den holländischen Kuhställen, die nichts geringer ist, als in den englichen Stutereyen. Die Kühe werden gestriegelt, und, wie es scheint, fast zu warm gehalten. Auf den fetten Weiden wird das Vieh in wenigen Wochen, oder gewöhnlich in zween Monaten fett, wozu in England sechs bis acht Monate gehören. Dagegen ist aber das Fleisch in Holland nicht so derb, und wenn ein holländischer und englischer Ochse von

glei=

gleicher Grösse und Feiste zu seyn scheinen, so wird doch der englische mehr im Gewichte halten. Um Leyden fand der V. das Ackerland theurer als an irgend einem Orte. Ein Acre Getreideland kostet 200 Pfund (der V. hat alle Maaßen in englische verwandelt, wobey vielleicht Fehler begangen seyn mögen), ein Acre Weideland 130, aber ein Acre Garten kömt von 250 bis 310 Pfund. Die ununterbrochene Arbeitsamkeit der Holländer, und die beständige Anstrengung zum Gewinn bewundert Marshall, eben so wie die Sparsamkeit des geringern Mannes, der unmöglich so bequem in Holland als in England leben kan, weil dort alles um $\frac{1}{3}$ theurer als in diesem Reiche ist.

Harlem soll 50000 Einwohner haben. Zu der dortigen Bleiche schickt auch Schottland und Irland Leinen. Das meiste soll doch dabey auf das Wasser ankommen, weil dasselbige Verfahren in England, Schottland und Irland nicht dieselbige Würkung geleistet haben soll. Sonst wird dabey die Anmerkung gemacht, daß sehr weis gebleichtes Leinen eher reißt, weil es dabey einen Grad der Fäulung untergehen muß. Das ganze Gewerb soll inzwischen nicht mehr so stark, als ehemals gehn. Dreyßigtausend Menschen sollen daselbst von Manufacturen leben.

Die holländische Flotte soll in schlechter Verfassung seyn, und zwar nicht so wohl wegen der geringen Anzahl der vorräthigen Schiffe, als vielmehr wegen ihres schadhaften Zustandes. Doch tröstet man sich damit, daß alles bereit liegt, und daß in zween Jahren eine mächtige Flotte dargestellet werden kan. Amsterdam soll fast 300,000 Einwohner haben. Die Kutschen werden jährlich häufiger und die Schlitten weniger, ob man gleich auf die erstern große Imposten legt, die jetzt jährlich auf sieben Pfund steigen.

S. 71. ziemlich weitläuftig von der Ostindischen Gesellschaft, von deren neuerm Zustande eine holländische Schrift übersetzt eingerückt ist, doch ist von ihrer Glaubwürdigkeit keine weitere Nachricht gegeben, als daß sie von einem General-Gouverneur herrühret. Verschiedene Fehler im Handel und in der Schiffarth werden darin gerüget. Wäre nach China nicht der Theehandel so stark, so würde die Hälfte der Schiffe mit halber Ladung zurück gehen müssen. In die vereinigten Provinzen werden jährlich drey Millionen Pfund Thee eingeführt. Ein mit Thee beladenes Schiff führet 600,000 Pfund, die die Gesellschaft für 240,000 Gulden verkauft. Die Kosten der Ladung betragen zu Batavia zwey von hundert, welches mit den Reisekosten nicht über 60,000 Gulden steigt, daß also die Gesellschaft 200,000 Gulden ohngefähr daran ge-

gewinnet; und daß also fünf Schiffe schon eine Million geben. An Pfeffer kan die Gesellschaft jetzt in Europa nicht zuviel bekommen, wohl aber an Kaffee. Banda ist durch seine Lage und sein Castell gut befestigt, aber Amboina ist verfallen, und die Gesellschaft hat noch bisher die Kosten zur Ausbesserung gescheuet. Das Königreich Jacatra trägt mehr als eine Million Gulden ein. Zu Anbauung des Landes wird angerathen mehr deutsche Colonisten, Salzburger und Pfälzer, hinzusenden, weil diese in solchen Arbeiten weit fleissiger als die Holländer sind. Die Spanier könten der Gesellschaft großen Schaden zufügen, da Zimmet, auch wohl die übrigen Gewürze, auf den Philippinen wachsen.

S. 104. vom holländischen Handel in Europa; auch eine Uebersetzung aus dem Commerce de la Hollande. Im Jahre 1753 sind von Holland nach Petersburg für 4,769,158 Rubeln, und von Petersburg nach Holland für 3,447,923 Rubeln Waaren gebracht worden. Im Jahre 1754 betrugen die erstern 39,679,723 und die letztern 31,783,569 Rubeln. Im Jahre 1753 kamen in Petersburg an 327 Schiffe, nämlich 149 englische, 70 holländische, 3 französische, 8 rußische, 25 lübeckische, 18 dänische, 21 mecklenburgische, 6 danziger, 2 hamburgische, 10 stetiner, 1 hollsteinisches und 14 schwedische.

 Im

Im Jahre 1753 betrug die Ausfuhr der Waaren aus England nach Petersburg 208,448,970 Rubeln, und im folgenden Jahre 220,792,424. Die Einfuhr in England von daher stieg im ersten Jahre nur auf 99,996,367 und im andern Jahre auf 98,969,392 Rubeln. Die sämmtliche Ausfuhr der Waaren betrug im Jahre 1753 zu Petersburg 346,138,362, und die Einfuhr 322,062,376 Rubeln. Im Jahre 1754 war die Ausfuhr 357,793,929 und die Einfuhr 327,909,788 Rubeln. Vor dem letzten Kriege soll die ganze Einfuhr amerikanischer Waaren in Frankreich, an Zucker, Koffee, Indig und Baumwolle 6,343,000 Pfund Sterling jährlich betragen haben. Wenn man davon die Baumwolle abrechnet, so soll vom übrigen die Hälfte wieder aus Frankreich nach Amsterdam und Rotterdam gehn, von woher es weiter verhandelt wird, indem Holland seine eigene Bedürfnissen an diesen Waaren reichlich aus seinen eigenen Colonien erhält. Deswegen ist kein Handel für Holland einträglicher, als eben der mit Frankreich; wobey es Fracht, Zoll, die Kosten der Aus- und Einfuhr, Wegegeld, Hafengeld u. s. w. gewinnet. Den Handel mit den nördlichen Ländern kan Frankreich nicht leicht an sich ziehen, weil seine Kaufleuthe mehr in Amerika gewinnen, und nicht Barschaften genug haben, um den in den nördlichen Ländern erforderlichen Vorschuß und Credit zu thun.

S. 128.

S. 128 vom Schleichhandel der englischen nordamerikanischen Colonien, und von ihrer Fähigkeit dereinst Mexico und Peru zu erobern, wodurch selbst England leyden würde. S. 141 von den Vortheilen der Holländer in Ansehung der Schiffart und Gewinnung der Fracht. S. 144 von den Ursachen des Verfalls der holländischen Handlung. Der Wallfischfang ist auch nicht mehr so vortheilhaft. Im Jahre 1765 giengen nur 190 Schiffe aus den Republiken, da sonst 250 ausgegangen sind. Jetzt, sagt der V. hoft man davon einigen Vortheil, daß man Wallrath stat Wachs zu Lichtern zu brauchen anfängt, wodurch dessen Preiß gestiegen ist, da die Apotheker nur wenig verbrauchen. Auf den Heringsfang gehn überhaupt jetzt 2000 Schiffe, und unter diesen 1000 holländische jährlich.

Die Papier = Mühlen in Sardam beschäftigen, ausser, den Weibern und Kindern, sechs hundert Menschen; ein Mann hat die Woche vier Gulden und fünf Stüver. Die ausnehmende Reinlichkeit der Holländer in ihren Ställen und Scheunen empfiehlt der V. den Engländern zur Nachahmung. Nicht weniger hat der V. den 1712 ausgetrockneten Beemster = See bewundert. An verschiedenen Gegenden hat man, selbst auf Veranlassung der Obrigkeit, stat des Rindviehes, wegen der

Gefahr von der Seuche, mehr Schafe angezogen, die aber doch nicht soviel Vortheil abwerfen. Ein Landwirth ließ ein sandiges Land deswegen ungebessert, weil es ihm Farnkraut in Menge trug, das zum Streu fürs Vieh gebraucht wurde. Zu Tilleburg nahe bey Herzogenbusch besuchte der V. einen Hauptmann Rey, der sich von der Republick ein Stück Heideland ausgebethen, und solches vortreflich angebauet hatte. Er hatte einige Pfälzische Familien kommen lassen, die ihm in dieser Unternehmung gute Dienste geleistet hatten. S. 266 vieles zum Lobe des Sparks (Spergula), dem man die Güthe der Gueldrischen Butter zuschreibt.

S. 288. Betrachtungen über die vielen öffentlichen Abgaben der Holländer. Eine gleiche Anzahl Menschen geben in Holland fast noch ein mal so viel dem Staate als in England, in Frankreich giebt das Volk noch weniger als in England, und dennoch hat Frankreich die ärmsten Einwohner, und zwar dieß alles deswegen, weil in dem freyern Holland und England die Abgaben gleichförmiger vertheilt sind, als in dem höchstdespotischen Frankreich. S. 332 Vergleichung der holländischen Sparsamkeit mit der unmäßigen Verschwendung der Engländer. Nur in den Speisen und Getränken sind dem V. die Holländer verschwenderisch vorgekommen. Die holländischen Universitäten bekommen

nen ein Lob wegen der guten herschenden Lebensart, dahingegen die englischen nicht viel mehr als Schulen der Laster seyn sollen. An der Kriegsverfassung der vereinigten Republiken, und sonderlich an dem Zustande ihrer Flotte hat der V. viel auszusetzen. Er meynt sehr gewiß, daß die Holländer seit einigen Jahren unbemerkt, und ohne vieles Geschrey davon zu machen, wichtige Entdeckungen in den südlichen Gewässern gemacht haben, die dereinst nutzen würden, wenn der Verfall der Handlung eine neue Stütze verlangen solte.

Der zweyte Band fängt mit Flandern an. In Brügge wurde der Reisende von einem irländischen Gastwirthe grob übersetzt, daher er alle seine Landesleute, die reisen, warnet, nicht Wirthshäußer zu suchen, die englische, schottländische oder irländische Wirthe haben. Vom Kleberbau in Flandern. Um Gent bauet und spinnet man viel Lein. In Brüssel verlohr der Verfasser die Meynung, als ob Oesterreich von den niederländischen Provinzen keinen baren Gewinn zöge. Die Spitzen werden auch nicht mehr so häufig daselbst bereitet und gesucht, als ehemahls. Ein zahlreiches Verzeichniß von den Mahlereyen in Antwerpen, welches aber schon längst bekannt ist.

S. 73 Reise durch einen kleinen Theil von Deutschland, wo nichts als lauter bittere Klagen über die elenden Wege, Wirthshäußer und Mangel der Polizey zu lesen sind. Cöln, Münster, Oßnabrück u. s. w. werden nur genant; bey Minden wurde das Schlachtfeld besucht. Aus dem schlechten Zustand der lebendigen Hecken schloß der V. auf die Beschaffenheit der Landwirthschaft. Er wundert sich, daß er, von den Ufern des Rheins bis nach Hannover, so wenige kleine Schlösser, fast gar keine ansehnliche adeliche Höfe, sondern nur traurige Dörfer gefunden hat.

S. 96 etwas von der Stadt Hannover. Den Marstall daselbst hat er doch schön gefunden, und er gesteht, so gut habe der König keinen in England. Bey Gelegenheit der Wasserkunst in Herrnhausen sagt er, der müsse gar keinen Geschmack haben, der solche Künste noch bewundern könte, wenn er die Meisterstücke der Gärtnerey in England gesehn hat. Zwischen Hannover und Zelle sah dem Engländer alles melancholisch und wild aus. Er hat sich versichern lassen, daß das Churfürstenthum mehr durch die Armee des Prinzen Ferdinands gewonnen habe, als es durch die französische Ueberschwemmung verlohren gehabt. In einem Jahre nach dem Frieden sey aller erlittener Schaden wieder ersetzt worden. Vom

Zu-

Zustande unserer Landwirthschaft, unserer Manufacturen und unsers Handels urtheilet er dreister und allgemeiner, als er bey einer so schnellen und kurzen Durchreise, von Osnabrück bis Hamburg, hätte thun sollen. Die ganze Einnahme vom Churfürstenthum sey vor und nach dem Kriege gleich gewesen, und zwar 700000 Pfund jährlich, wovon aber auch 20 000 Mann zum Kriege unterhalten würden.

S. 106 von Hamburg und der dortigen Lebensart. Der Luxus ist ihm, in Vergleichung mit England, nicht groß vorgekommen, aber über die Anzahl der Kutschen hält er sich auf; auch über die Liebe zu Theater-Lustbarkeiten. Alles zusammen genommen, hält der V. Hamburg nicht für einen Ort, wo sich ein Reisender mit Vergnügen lange aufhalten könte.

S. 123. Landreise von da nach Kopenhagen; über Altona, Lübeck, Eutin, Kiel, Schleswich, Flensburg. Der V. tadelt es, daß man dem Landmann seine Abgaben, nach der Anzahl der Pflüge bestimmet, deren er also so wenig als möglich halten wird. In Jütland ward H. Marshall mit einem Grafen bekant, dessen Namen er Roncellen nennet. Dieser Herr nahm ihn auf, als sein Wagen neben seinem Guthe zerbrach, und hier lieset man die ganzen Unterredungen. Der Graf hatte ver-

verschiedene große Fabriken und Manufacturen angelegt. — Von Aalburg, Wyburg und den übrigen Oertern in Jütland kömt nichts merkwürdiges vor. S. 223 sehr frey über die dänische Regierungsverfassung. Der Adel sey gezwungen seinen Beyfall zur Souverainität zu geben, und solcher Zwang mache keine wahre Verbindlichkeit. Die Vorfahren könten alle Nachkommen nicht zu Sklaven machen; u. s. w. Eine weitläuftige Unterredung über den dänischen Handel.

S. 295 Ueberfarth nach Schweden; Kleinigkeiten von Gothenburg und andern schwedischen Städten. In Upsala sey gar nichts merkwürdiges, ausser dem Linne (whose fame in natural history is as great as that of Charles the Twelfth for his victories). Marshall besuchte ihn, und wurde gut aufgenommen. Er unterhielt sich mit ihm von dem Zustande der Schwedischen Landwirthschaft, und der Engländer rühmet den edlen Charakter und die großen Einsichten dieses Gelehrten mit Ehrfurcht.

S. 330 von Stockholm, und zugleich von der schwedischen Verfassung, die aber unter uns schon genauer bekant ist. Von da reisete der V. einen Strich in Dalerne, und bewunderte daselbst, so wie auch ich ehemals, die Aufrich-

richtigkeit, Treue, Gefälligkeit und Gastfreyheit der Einwohner.

Im dritten Bande ist der Reisende noch in Schweden, und läst sich von H. von Verspot vieles von den schwedischen Staatspartheyen erzählen. S. 35 Ankunft in Una, oder vermuthlich Umeå. In der dortigen Nachbarschaft konte der V. in einem Dorfe kein Nachtlager, weder auf Bitte noch für Geld, erhalten; daher er endlich Gewalt brauchte, einem Bauren und allen seinen Leuten (vermuthlich in einem abgelegenen Orte) Hände und Füße binden ließ, und so Besitz vom Hause nahm. Den Morgen bey der Abreise ließ er alle gebunden liegen. Man hielt ihn für einen rußischen Spion. Etwas weniges von Torneå. Darauf nordum, wie man in Schweden sagt, oder um den Botnischen Meerbusen herum, über Nikarleby. Da reisete der Engländer ohne ein Wort schwedisch zu verstehn, und ohne einmal einen gescheuten Dolmetscher zu haben. In einem kleinen Orte in Ostbottn ließ er sich eine kleine Bürger-Gesellschaft gefallen, und schrieb alles sorgfältig auf, was er von der schwedischen Verfassung erfragen konte. Nun durch Savolax über Nyslot und Wiborg nach Petersburg, und auf der ganzen Reise ist nichts erhebliches angemerkt worden. Was für eine

eine reiche Erndte würde da ein Naturforforscher gehabt haben!

S. 82 zum Abschiede aus Schweden noch einige allgemeine Anmerkungen. Marshall bewundert, daß die Jugend ausser den gelehrten Sprachen, auch Französisch, Englisch und Deutsch lernt, woran man bey Erziehung in England gar nicht denkt. Zugleich lobt er die Neigung der Schweden zur Naturkunde und Mathemathik, als denen Wissenschaften, die, nach seiner Meynung, die einzigen recht nützlichen sind, dahingegen die meisten übrigen nur zur Zierde dienen. Daß unter ihnen die sogenanten schönen Künste nicht blühen, das macht, sagt er, weil sie Kinder des Reichthums und Ueberflusses sind, nicht weil das Clima zu rauh sey, und nichts ist wohl gewisser als dieß, ungeachtet die schönen Geister lieber das Gegentheil annehmen. So sehr auch Spaltungen das Reich damals zerrütteten, so meynt doch M. das Volk sey glücklicher als es unter einem uneingeschränkten Monarchen seyn würde. In Schweden meynt er das Land besser bearbeitet gesehn zu haben, als in dem von ihm durchreiseten Theil von Deutschland. (Baron Harlemann, ein Schwede, der auch durchs Hannöverische gereiset war, dachte anders).

S. 105

S. 105 Ankunft in der Stadt Petersburg, deren Pracht und Größe doch den stolzen Engländer in Bewunderung gesetzt hat. Grössere, prächtigere und mehr Palläste hat er in keiner Stadt gefunden, und der kayserliche Pallast ist ihm ein prächtiges Meisterstück, mit den vollkommensten Zierathen. Die Schiffswerften fand er vorzüglich merkwürdig, und auf denselben viele englische Arbeiter, welche daselbst besser, als in französischen und spanischen Diensten, bezahlt werden. Peters des ersten Größe schildert er aus dem Erfolge seiner Werke und deren Anlage, mit starken Zügen. Unter die erhabensten Thaten der großen Catharina rechnet er die neuen Colonien, und die genaue Erfüllung aller den Colonisten gethanen Versprechungen. Die Einkünfte der Krone sollen 4,089,000 Pfund Sterling betragen, womit selbige aber eben so viel ausrichten kan, als England etwa mit zehen Millionen würde thun können. Den Hof und den Adel fand der V. über alle Maaße prächtig, aber die Pracht von wenig Geschmack.

S. 148 Reise von Petersburg nach Moscau und in die Ukraine, deren Boden und Producte gelobt werden. Er warnet vor die veralteten Nachrichten der Bücher von diesen Ländern. Auf die Frage, ob die englischen Colonien Hanf bauen könten, antwortet Marshall, schwerlich würde dieß anderswo, als am Missi-

sippi Strohme geschehn können. Von da gieng der V. zurück nach Petersburg. Er blieb den Winter bis zum April 1770 in Rußland und meistens in Petersburg, doch machte er einen Abstecher nach Archangel. S. 203 Unterredungen über den Krieg mit den Türken. S. 224 Ankunft in Narva, Riga, Mietau, Elbingen, Danzig, welche Stadt hier mit Hamburg verglichen wird. S. 260 Ankunft in Warschau; etwas unwichtiges von Polen überhaupt. Reise durch Schlesien. Lob der preußischen Verfassungen. Ankunft in Frankfurt an der Oder, in welcher Gegend der V. zu bemerken glaubte, daß die englischen Nachrichten, von den rußischen Verwüstungen im vorigen Kriege, übertrieben gewesen. Berlin heißt eine der feinsten Städte in ganz Europa. Der Garten zu Sans Souci ist in Vergleichung der englischen ohne Geschmack und Schönheit. Die königlichen Einkünfte werden hier auf anderthalb Millionen Sterling angeschlagen, mit denen der König mehr vermag, als England mit vier oder gar fünf Millionen.

Von da nach Wittenberg und Leipzig, Meissen. Die Porzellan-Fabrike soll durch den Krieg viele Künste verlohren haben, so daß die Arbeit nicht mehr so vollkommen, als sonst gemacht werden könte. Dreßden, wo die Brücke gar keine Pracht demjenigen zeigen soll, der die zu

zu Westminster gesehn hat. Ueberall verkleinert Marshall alles, was er in Deutschland gefunden, recht geflissentlich. S. 303 Ankunft in Böhmen. In Prag wurden vorzüglich die Palläste des böhmischen Adels bewundert, die sich auch in italienischen Städten gut ausnehmen würden.

Ueber Olmütz nach Wien. Daselbst konten alle Empfehlungs-Briefe dem Engländer keinen Mann verschaffen, dem er, nach seiner Gewohnheit, etwas hätte abfragen können, was den Staat beträfe. Endlich that ihm ein alter Mayländischer Officier den Gefallen, doch hat er ihm nicht vielmehr gesagt, als was überall bekant ist. Die Einkünfte des Oesterreichischen Hauses, nämlich alle Staaten, auch die Niederlande, Mayland, Mantua, Toscana mit eingerechnet, sollen 3,270,000 Pfund Sterling ausmachen. Ueber Linz nach Bayern, wo er bemerkt haben will, daß der Adel mehr als anderswo auf seinen Güthern wohne, und selbst die Landwirthschaft führe, daher er diese daselbst auch besser als anderswo gefunden zu haben glaubt. München hält er für die feineste Stadt von ganz Deutschland. Die churfürstlichen Einkünfte sind dem Engländer zu 100,000 Pfund angegeben worden. Weiter geht dieser dritte Theil nicht, und wir wissen nicht ob noch einer folgen werde.

II.

Om Oeconomien, fördeles Norges af Peter Friderich Suhm. Kiöbenhavn. 1771. 96 Seiten in 8.

Ueber die Oekonomie, und zwar vornehmlich die Norwegische.

Wir können zu selten Gelegenheit erhalten, Dänisch geschriebene Werke über die Gegenstände unserer Bibliothek anzuzeigen, als daß wir nicht die gegenwärtige begierig ergreifen, und aus diesem Werke, was den H. Conferenz-Rath Suhm zum Verfasser hat, einen Auszug liefern solten. Es hat schon ehemals ein Stück der Drontheimischen Samlungen (Tronthiemske Samlinger II. 1763) ausgemacht, aber auch diese sind unter uns durch keine Uebersetzung bekanter geworden, und zu dem hat dieser neue Abdruck Verbesserungen und Zusätze erhalten.

Im Anfange wird der Eifer gelobt, den man in neuern Zeiten auf die Landwirthschaft verwendet hat, wobey des H. Probst Lüders und des Hauptmanns Hirschnach, der eine Landhaußhaltungsgesellschaft gestiftet hat, rühmlich gedacht wird. Die Berlinische Realschule und die ökonomischen Profeßionen auf Universitäten, der Betrieb der Hülfswissenschaften zur Oekonomie, und die lehrreichen Schriften über die Land-

Landwirthschaft, werden als die besten Mittel zur Aufhelfung dieser Wissenschaft empfohlen. Darauf kömmt der V. auf den jetzigen Zustand der Landwirthschaft in Norwegen, woselbst er ehemahls gewohnt hat, und noch jetzt Landgüther besitzet.

Das Land hat, wegen seiner nördlichen Lage und der Beschaffenheit seines Bodens, gar viele Beschwerlichkeiten. Weil der Schnee so lange liegen bleibt, so muß der Landmann, um endlich pflügen zu können, Erde auf den Acker fahren, unter dem sich der Schnee verzähret. Will man Land urbar machen, so findet man gleich unter der Damerde, einen harten Stein, der, wenn er sich schiefert, (Skalle-Bierg), weggebrochen wird, wogegen man die Höhlungen wieder mit Erde füllen muß, die meistens durch Regen und Wind wieder verlohren geht. Der ärmere Landmann muß sich mit Brod von Fuhren-Borcke behelfen, und selbst in den recht guten Jahren nur zur Hälfte Korn nehmen. Mit dem pflügen kan oft nicht vor dem May angefangen werden, und mit Ausgange des Septembers endigen sich alle Acker-Arbeiten. Da alle Bauren vollkommen frey sind, so sind die Arbeiter kostbar, und machen die Verbesserung der Höfe viel schwerer als in Dänemark. Das Tagelohn ist 20 bis 24 Skilling oder 5 bis 6 Ggr. Einige Höfe geben Hausleuthen

ein Stück Land ein, um an ihnen allemal sichere Arbeiter zu haben.

Zum Viehfutter sucht man Ellern und anderes Laub sorgfältig, und wo auch dieses fehlet, da muß sich das Vieh mit Borke behelfen. Den Pferden mahlet man die Borke von Fuhren, und Kühe und Ochsen erhalten die von Espen Bäumen. Da die gute Erde, wenigstens in der Gegend um Drontheim, denn von dieser redet der V. eigentlich, nur seicht ist, so kan man sich mit dem tiefen pflügen nicht helfen, sondern nur mit der starken Düngung, wozu denn viel Vieh, und für diese viele Weiden gehalten werden müssen. Sechs volle Monate muß das Vieh im Stalle gefuttert werden, und vorsichtige Landwirthe lassen ihr Vieh nicht vor May hinaus, und nehmen es im October wieder herein. Auf Röroos, was höher liegt, säet man zwar etwas Korn, aber nicht in der Erwartung einer Erndte, sondern um nur Stroh für das Vieh zu bekommen.

S. 28 und 29 ist die Zeit und Folge der Blüthen einiger Frühlings-Pflanzen um Drontheim und Kopenhagen angegeben. Der Unterschied ist doch so gar gros nicht. Am erstern Orte blühete der Huflattig (Tussilago) im Jahre 1758 den 9 May, und im Jahre 1766 um Kopenhagen den 25 April. S. 30 von den Ernd-

ten

ten, die der V. auf seinem Guthe bekommen hat, welches bey Drontheim am Meere liegt, daher man den Tang oder das Meergraß stark zum Düngen nutzet, indem man es mit Mist vermischet. In einigen Jahren hat er davon 200, in andern 330, und im Jahre 1760 sogar 396 Last aufs Land gebracht. Im Jahre 1757 gab die Gerste sechsfach, die Himmelsgerste (Himmel Byg, *Hordeum caeleste*) achtfach. Winterrocken gab nicht einmal die Aussaat wieder, und ist überall dort eine misliche Saat. Der Haber gab viermal die Aussaat, aber der pohlnische sieben mal. Wir übergehen die andern Jahre. Im ganzen genommen ist das Land in Zeit von sechs Jahren, ungeachtet alles angewendeten Fleißes, nicht besser geworden. Doch ist Norwegen so sehr verschieden in seinen Theilen, daß nichts allgemein angenommen werden kan; und daß man nicht von einer Gegend auf die andere schliessen darf. Die Kühe geben zwar nicht viele, aber sehr fette Milch.

Im Jahre 1758 wurde bloß in Drontheim von Dänemark und England eingefahren für 39250 Reichsthaler Korn und für 12900 Rthl. Malz, und ganz Norwegen braucht, nach des Verfassers Ueberschlage, jährlich für drey Tonnen Goldes ausländisches Getreide. Dennoch meynt er, das ganze Reich würde für sich genug bauen können, wenn gar kein Brandtewein ge-

brant würde, als wozu, ausser dem ausländischen Malze, noch viel einheimisches Getreide verwendet wird, und dennoch ist nur bey dem Zolle in Drontheim, in dem zuletzt genanten Jahre, für 6570 Rthal. fremder Brandtewein eingefahren worden. Nicht nur diese Einfuhr, sondern auch das Brennen im Lande, woraus man in neuern Zeiten, wie in Rußland, ein Regal gemacht, solte gänzlich untersagt, und der Brandtewein auf den Apotheken nur als eine Arzney ausgegeben werden.

Zugleich soll man die grossen Bauerhöfe zertheilen, mehr Land anbauen, die Ehen und die Bevölkerung befördern, und zu dieser Absicht sind hier die Vorschläge zahlreich, aber nicht neu. S. 64 wider diejenigen, die alle Leuthe zu Kaufleuthen machen wollen. Weil der Handlungsgeist Gewinn und Vortheil, der Geist des Adels aber Ehre ist, oder wenigstens Ehre seyn soll, so will der V. daß Kriegsbediente und Amtleuthe hauptsächlich vom Adel genommen werden sollen, ungeachtet er dabey auch die Erklärung hinzu fügt, daß derjenige eigentlich edel sey, der edel denkt. Beym Adel findet sich noch etwas von der Liebe zum Vaterlande, und diese darf man in Monarchien, wo sie ohnehin nicht groß zu seyn pflegt, nicht unterdrücken. Ungeachtet der V. zugiebt, daß diese Besorgniß nicht so groß sey in Staaten,

ten, die nicht monarchisch sind, so führt er doch das Beyspiel der Engländer an, die in Kriegszeiten durch keine Anstalt abgehalten werden können, den Franzosen Ammunition und Proviant zu verkaufen. Nach seiner Meynung würde es Frankreich schädlich seyn, wenn der Vorschlag, daß der Adel handeln solte, zur Würklichkeit käme. Das Reich würde wohl dadurch eine Zeitlang reicher und dem Anscheine nach auch mächtiger werden, aber es würde weniger im Stande seyn, sich zu vertheidigen. Reiche Staaten werden am leichtesten unterjochet. Die fränzösischen Colonien haben im vorigen Kriege den schwächesten Widerstand gethan. England macht wegen seines Nationalstolzes und seiner Lage eine Ausnahme. Vorzüglich gute Wirthschaft, englische Hülfsgelder und Sachsens Reichthümer haben zwar, sagt der V. S. 67, dem Könige von Preussen geholfen, aber dennoch würde er unglücklich gewesen seyn, wenn seine Unterthanen nicht Liebe, Treue, Gehorsam und Muth geleistet hätten, und wenn nicht der König selbst Hurtigkeit, Tapferkeit, Weisheit und eine unüberwindliche Standhaftigkeit gehabt hätte. Also macht der Reichthum nicht alles aus.

S. 69 kommen viele Vorschläge zur Verbesserung der Handlung und anderer Gewerbe in Norwegen. Von Wollen-Waaren soll im

Jahre 1758 für 47650 Rthl. bey dem Drontheimischen Zoll eingeführt seyn; von Eisen-Waaren für 14350 Rthl., da doch das Land selbst Eisen, nur keine geschickte Handwerker, hat; von Dach- und Mauersteinen für 950 Rthl., für Thee und Koffee 6660 Rthlr., und zwar ersterer aus Holland, da man ihn doch aus Dänemark nehmen könte. Die Einfuhr beym Drontheimischen Zolle betrug in demselbigen Jahre ferner an Toback-Blättern 11900 Rthl., und an zubereiteten Toback 14000 Rthl.; jetzt sind Tobacks-Fabriken angelegt, so daß man mit der Zeit nur Blätter zu kaufen hoft; an Steinkohlen, meistens für die Zuckersiedereyen, für 562 Rthl.; an Schießpulver nur für 3823 Rthl., weil man selbst Pulvermühlen angelegt hat; an Salpeter für 1660 Rthlr., da das Land selbst keinen gewinnet; an Zucker für 28400 Rthlr. und zwar aus Dännemark; an Salz für 5550 Rthl.; man hat Salzwerke im Lande, die man aber abschaffen solte, da sie die Wälder aufreiben, und doch nur ein elendes Salz geben; an Wein für 5700 Rthlr. und diese Einfuhr sieht der Verfasser, der oben den Brandtewein für entbehrlich erklärte, für unentbehrlich an, daher man den Zoll auf Wein nicht erhöhen solte; an Hanf und Flachs für 16680 Rthl., kurze Eisenwaare für 8170 Rthl. (Urtekrams Vare); an Seife für 1010 Rthl., Hopfen für 540, Hüthe für 1034; leinene Waaren

ren für 18420, Spitzen für 500, Spielcharten für 1930, Leder 4000, verarbeitetes Silber 840 Rthl. Viele dieser Ausgaben, sagt der V., sind nicht von grosser Erheblichkeit, und ein Land kan nicht alle seine Bedürfnissen selbst gewinnen; aber die Einfuhr für 50 000 Rthl. Getreide will mehr sagen, und muß mehr Aufmerksamkeit auf den Ackerbau erregen.

Die Einfuhr aus Dänemark betrug daselbst in eben demselben Jahre 52,000 Rthl., dahingegen Norwegen jenem Königreiche nur für 9200 Rthl. verkaufte. Es ist unrecht, daß Dänemark viele Waaren anderswo kauft, die es von Norwegen haben könte. Z. B. Heringe aus Holland, Kupfer aus Schweden. Aus andern Gegenden von Norwegen erhielt Drontheim für 10900 Rthl., und versendete dahin für 5600. Aus Hollstein kam ein für 7600, und es gieng dahin für 2800 Rthlr. Drontheim verlohr also bey allen königlichen Ländern, nur nicht bey den Ausländern; denn in Ansehung der leztern war die Einfuhr 193000 Rthl., und die Ausfuhr hingegen 25700 Rthl.

Aus diesen Nachrichten läst sich auch bestimmen, welches die besten Waaren und Gewerbe für Drontheim sind. In dem genanten Jahre erhielt man für Kupfer 150,000 Rthlr. für Heringe und andere Fische 66480. Holz

26405

26405, Tran 15400, Häute und Leder-Waaren 4100, Mühlsteine 2120, Theer 1412, Eiderdunen 445, und denn noch für andere Kleinigkeiten 595 Rthlr.

Vorzüglich wird das Kupferbergwerk Röroos zur Unterstützung empfohlen, welches mit dem Kongsbergischen Silberwerke das meiste einbringt. Das erst genante Werk hat in vielen Jahren dem Könige an Zoll und Zehnten geliefert 35,000 Rthl. Schade ist, daß das Kupfer gar nicht dort verarbeitet, sondern roh ausgefahren wird. Die Fischereyen verdienen viele Achtung, aber man solte die Kosten nicht scheuen, sondern die Heringe nach Holländer weise zurichten, welches auch ein Probst Hersleb versucht haben soll.

Die Sägemühlen haben die Waldungen zu stark angegriffen. Hernach kömt der V. so gar auf die Privat-Oekonomie, oder vielmehr auf die Haußhaltung und Denkungsart des gemeinen Mannes, woran viel zu tadeln ist. Am Ende wünscht er dem Reiche eine wohleingerichtete Universität, und bessere Schulen; auf beyden solten nicht blos Antiquitäten und schöne Wissenschaften gelehret werden, sondern auch solche Kentnißen, die einen Einfluß auf das Wohl der Staaten haben.

III.

III.

Année Champêtre. Qui traite de ce qu'il convient de faire chaque mois dans le Potager. Edition corrigée et considerablement augmentée par un Membre de la Société Economique de Berne. Tom. I. II. III. à *Lausanne* 1770. 8. Tom. I. 23½ B. II. 32 B. III. 29 Bogen.

Der Verfasser dieses Buchs *) ist, wie die Vorrede meldet, der durch seine drey Tractate von den Ranunkeln, Nelken und Hyacinthen bekannte Priester des Oratorii, Pater d'Ardenne.

Im ersten Theile trägt er die allgemeinen Gründe des Küchen- und Obst-Gartenbaues vor, und handelt in 18 Capiteln, (von denen jedoch einige mit arabischen Zahlen bezifferten von dem jetzigen Herausgeber hinzugesetzt sind,) 1) von der Anlage, Abtheilung, 2) und besten Lage des Gartens; 3) von der Beschaffenheit des guten Erdreiches, und Verbesserung des schlechtern; 4) vom Wasser und Begiessen; 5) verschiedenen Arten des Düngers, 6) Mistbeeten, 7) von den

*) Die erste Ausgabe ist vom Jahre 1769, und zu Paris in 12 gedruckt.

den den Gärten schädlichen Thieren, und besonders den Insecten, 8) Gewächshäusern, 9) Aufbewahrung der Sämereyen, 10) zur Einfassung dienenden Kräutern, 11) Baumschulen, 12) Pflanzen der Bäume, 13) Vermehrung derselben durch Senker oder Ableger, 14) Pfropfen, 15) Beschneiden, 16) Geländern zu Bäumen, 17) zum Beschneiden nöthigen Geräthschaften, und ihrem Gebrauch, und 18) von den Eigenschaften eines Gärtners. Die Anweisungen, die hier gegeben werden, sind alle sehr gemeinnützig, und verdienen gelesen zu werden.

Im zweyten und dritten Theile wird vom Gartenbau insonderheit gehandelt, und zwar dergestalt, daß von Monath zu Monath gezeigt wird, was jedesmahl 1) im Küchen- und 2) Obstgarten zu verrichten ist, und was für Früchte der Garten in jedem Monath liefere. Jeder Monath enthält daher drey Kapitel, mit diesen Ueberschriften 1) Conduite du Potager, 2) Des accompagnements du Potager, 3) Produit qu'on peut retirer en ce mois d'un Jardin Potager bien entretenu. Das erste Kapitel ist allezeit das weitläuftigste, und handelt allein von Küchengewächsen; das zweyte ist allezeit sehr kurz und handelt von den Bäumen; das dritte, welches ein Verzeichniß der Früchte ist, die man in jedem Monathe aus dem Garten

ten haben kan, ist, weil das ganze Buch nach dem Clima der Provence, wo der Verfasser lebte, geschrieben ist, in einem andern Clima ganz unbrauchbar; wie denn auch aus eben dieser Ursache das jedesmalige erste Kapitel denen, die unter einem andern Clima die Gärten darnach bestellen wolten, gänzlich unbrauchbar ist, und also das ganze Buch einem Teutschen fast gar nicht zu statten kömt.

Gleichwie nun der 2. und 3te Theil dieses Buchs, wenn man sie in Absicht auf ihren Gebrauch zu einer darnach einzurichtenden Bestellung der Gärten betrachtet, nur da brauchbar sind, wo einerley Klima mit Provence ist; so ist auch ihre Einrichtung, für diejenigen, die sich desselben gleichwohl zum Nachschlagen bedienen wollten, höchst unbequem. Von jedem Gartengewächse wird in jedem Monathe besonders geredet, und die Beschreibungen der Gewächse also durch beyde davon handelnde Theille des Buchs zerstreuet. Das dem 3ten Theille beygefügte Register erleichtert zwar die Arbeit des Nachschlagens in etwas, indessen bleibt dennoch der Gebrauch des Buchs allemal höchst lästig. Der Articul: Salat, (Lactuc.) mag zu einer Probe dienen. Der Verfasser redet davon 1) im Jenner, Theil 2. S. 114, (solte 14. heissen,) auf 17 Seiten, 2) im Febr. S. 78. auf 6 Seiten. 3) im Merz S. 178. auf 5 Seiten, 4) im April S. 297. auf ½ S. 5) im May

May S. 363. auf 2½ S. 6) im Junius S. 446. auf ¼ S. 7) im Julius, Theil 3. S. 3. auf 3 S. 8) im August S. 77. auf 1½ S. 9) im September S. 146. auf 1 S. 10) im October S. 292. auf ½ S. 11) im November S. 273. auf 1 S. 12) im December S. 360. auf ½ S. Wenn man nun alles das, was vom Salate zu merken, an 12 unterschiedenen Orten, mühsam nachgeschlagen hat, so weiß man wieder noch nicht, in welchem Monath das, was man nun vor sich hat, zu beobachten ist, weil die Ueberschrift der Seiten nie eine andere ist, als diese: année champêtre du Potager.

Der Zweck des Verfassers war, wie er in der Vorrede sagt, die Besorgung des Küchen- und Obst-Gartens, ohne eine den Leser ermüdende Weitläuftigkeit, in einer fruchtbaren Kürze, also zu lehren, daß sie keinem weder zu mühsam noch zu kostbar sey. Aber die Ausführung entspricht dem in der Vorrede gethanen Versprechen nicht. Die Abhandlungen sind oft bis zum Ermüden weitläuftig, (wie denn die vom Salate an 12 unterschiedenen Stellen allein 40 Seiten ausmachen,) und die Anweisungen zur Gartenbestellung sind zum Theil mühsam, kostbar und unnöthig. Wer wird z. E. wie Th. 2. S. 15. gerathen wird, den auf gut gemistetes Land ausgesäeten Salat-saamen

saamen mit einer feinen, mit trocknen und vermoderten Pferdemiste vermengten Erde, ½ Zoll hoch bestreuen, da man, wie der Verfasser selbst gestehet, mit wenigen Complimenten zukommen kan, und das Säen in gute Erde hinreichend ist? Der Vorschlag Th. 2. S. 400: die im März gesäeten Karotten, solle man im May behutsam, ohne sie abzureissen, verziehen; die Erde, wenn sie dazu zu trocken, zuvor begiessen, unter den ausgezogenen Pflanzen die unbeschädigten und geraden auslesen; diese mit dem Pflänzer in Furchen 5 bis 6 Zoll weit verpflanzen und nachher gehörig begiessen; diese würden vortreflich gerathen, u. s. w. Dieser Vorschlag, gesetzt, daß er auch Grund hätte, wie doch keiner, der jezuweilen aus Neubegierde dergleichen versucht hat, zugeben kan, (denn die verpflanzten Karotten werden gemeiniglich äusserst zackigt), würde er nicht die Erziehung der Karotten sehr erschweren? und wäre nicht also diese Art, Karotten zu erhalten, des Namens würdig, den andere Schriftsteller, nach der eigenen Anführung des Verfassers, derselben geben, nämlich la plus mauvaise methode du monde? Dergleichen Anweisungen finden sich sehr viele in dem Buche, welche ein Mönch bey seinen wenigen täglichen horis zu beobachten Zeit gehabt, und womit er getändelt haben mag. Nur noch eine anzuführen, so beschreibt er mehr als 20 Sorten Salade, zu deren jeder

er eine besondere Zeit der Bestellung, und Art der Wartung vorschreibt, gleich als ob nicht alle Arten Kopfsalade gerade nur einerley Bestellung und Wartung erforderten!

Die mit Ziffern bezeichneten Noten sind von dem Herausgeber hinzugefügt, und enthalten theils die verschiedenen lateinischen und französischen Namen der Gewächse, theils bestätigen sie das, was der Verfasser sagt, theils thun sie andere, auf des Herausgebers Erfahrung gegründete Vorschläge, theils lehren sie die Wintererhaltung der Gartengewächse, theils weisen sie noch mehr Mittel gegen schädliche Thiere an, und lassen sich ganz gut lesen.

F. H. H. L.

IV.

Rammelt Gottl. vermischte ökonomische Abhandlungen zum Besten der Landwirthschaft und Gärtnerey, aus eigener Erfahrung und angestellten Versuchen mitgetheilet. Halle, 1768. 8. 1. Alph. Zweyter Theil. Halle 1771. 1 Alph.

Herr Rammelt, Mitglied der öconomischen Gesellschaft in Leipzig, und Kunstgärtner vor-

vormals in Beuchlitz, jetzt zu Benkendorf und Delitz am Berge, liefert hier in seinem hohen Alter, in einer sehr guten Schreibart, einen Theil der ökonomischen Bemerkungen, zu welchen ihm seine mehr als 50 jährige Beschäftigung mit der Gärtnerey, und die mit seinen Erfahrungen verbundene Lesung der besten Schriften, Gelegenheit gegeben, und welche sowohl die Verbesserung der Landwirthschaft und Gärtnerey, als auch die Widerlegung mancher vorgefaßten Meinungen zum Gegenstande haben. Ein grosser Theil der im 1. Theile enthaltenen Abhandlungen ist bereits in den Schreberschen Sammlungen abgedruckt, erscheinet hier aber theils verbessert, theils vermehrt; die übrigen sowol als der ganze 2. Theil sind ganz neu, und erscheinen hier zum ersten mahl gedruckt.

Es ist nicht leicht ein Fach der Landwirthschaft und Gärtnerey, für welches sich hier nicht in einer fruchtbaren Kürze, interessente Abhandlungen fänden. Im 1. Theile betreffen den Ackerbau z. E. die Abhandlung von dem **Brande im Weizen**, der besonders von den unvollkommenen Körnern hergeleitet wird, und wider den guter alter Weizen als das sicherste Mittel angepriesen wird; von den **Trespen**, wider welche fleißiges Umpflügen, guter Dünger, reiner Saamen, und zeitiges Bestellen

empfolen wird; von den Ursachen, warum sich die Erbsen in manchen Jahren, nicht weich kochen, und den Mitteln dagegen, wozu vornehmlich ein leimichter Acker, und frühzeitiges Bestellen angepriesen werden; von Vertilgung der Disteln und Brombeerstöcke aus dem Acker; vom Bau des Sommerrübesamens; u. s. w. Den **Blumengarten** betreffen die von der Wartung und Erziehung der Nelken, und von ihrem starken Absterben im Jahre 1755; von holländischen Zwiebelgewächsen; und von Levcojen. Den **Obstgarten** z. E. die von der Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume; wie Bäume mitten im Sommer zu versetzen; von wilden Baumschulen; vom Kernobste; vom Baummoose; von der Unfruchtbarkeit der hochstämmigen Bäume; vom Schröpfen der Bäume; von Ausartung der gesteckten Obstkerne; vom Umpfropfen der Bäume; u. s. w. die **Viehfütterung** z. E. die von einem frühzeitigen Futterkraute, wozu die wildwachsende Brennessel (*urtica dioica*) und der in Gersten und Haferstoppeln zu säende Spinade empfolen wird; von der gelbblühenden Luzerne; vom Geißklee (cythisus); vom Spergelbau; von Verbesserung der Wiesen; vom Raygrase u. s. w. Den **Küchengarten**, z. E. die vom Spargel, wo aus Erfahrungen gezeigt wird, daß derselbe ohne Dünger gelegt werden könne, wenn das Beet 3 Fuß tief rajolet werde; von Som-

Sommer- und Winterkraute; vom Behacken des Kopfkohls, wo das einzelne Behacken getadelt, und dagegen empfolen wird, reihenweise zu behacken, (wogegen sich jedoch vieles einwenden liesse,); von Erdbeeren, Erdcastanien, dem Begiessen, Meerrettig, Möhren, und Erdfliegen. Auch werden, ausser vielen andern wichtigen Abhandlungen, gemachte Versuche erzählet mit der englischen Frühbohne, der Mohrhirse, dem pohlnischen und englischen Weitzen, ägyptischen Korne, nackten Hafer, Weitzenspelz, Lein von Ancona, Bestellung des Leins und Hanfes über Winter u.s.w.

Der zweyte Theil enthält zwey Abtheilungen, deren erstere allein den Blumengarten betrift. S. 3. von Zwiebelgewächsen, z. E. Tulpe, Hyacinth, Narcisse, Lilie ꝛc. S. 22. von Knollengewächsen, z. E. Tuberose, Ranunkel, Anemone ꝛc. S. 33. von zasichten perennirenden Gewächsen, z. E. Nelke, Levcoje, Lack, Aurikel, Primel ꝛc. S. 92. von zasichten Sommergewächsen, z. E. Balsamine, Aster, Ameranth ꝛc. S. 123. von Scherbengewächsen z. E. Pomerantzen, Lorbeerbaum ꝛc. S. 142. von buschichten Gewächsen z. E. Bohnenbaum, Stachel- und Johannisbeer ꝛc. S. 177. von einigen allgemeinen Gartenregeln z. E. gute Erde, Versetzen, Begiessen ꝛc. Freunde der Blu-

men werden hier manche feine Bemerkung antreffen. Die zwote Abtheilung enthält vermischte, sowol in der Oeconomie als Gärtnerey einschlagende Abhandlungen, welche aber so, wie der ganze erste Theil, fast alle Fächer der Haußwirthschaft betreffen, von den richtigen Einsichten des Verfassers und seinen sorgfältig angestelleten Erfahrungen zeugen, und obgleich nicht allemal lauter neues, dennoch viel lesenswürdiges enthalten.

F. H. H. L.

V.

Saggio d'osservazioni sopra l'isola di Cherso ed Osero d'Alberto Fortis, della società Imperiale, e reale di siena, etc. In *Venezia* 1771. 169 Seiten in 4, nebst einigen Landcharten und andern Kupfern.

Die beyden Inseln, Cherso und Osero gehören den Venetianern, und liegen neben Istrien und Dalmatien. Sie sind so wenig als die benachbarten Gegenden, noch nicht natu-

naturalistisch beschrieben worden, und eine Beschreibung derselben verdient also gewiß einer weitern Bekantmachung. H. Fortis reisete im Jahre 1770 im May mit einem Engländer, namens Symonds und mit H. Domenico Cerilli, Professor der Naturkunde in Napoli, dahin, und zwar auf Kosten des H. Grafen Bute, dem auch das Buch zugeeignet ist. Der Anfang desselben erzählt die Schicksale dieser Inseln und ihre verschiedenen Besitzer. Die Stadt Osero hieß in ältern Zeiten Apsyrtium, auch Auxerum; ihre Länge wird zu 32°21 und ihre Breite zu 44°54′ angegeben. Ihre Einwohner belaufen sich auf 250. Sie ist wegen der vielen stehenden Wasser und Moräste ungesund. Die Stadt Cherso ist ungefähr 150 Meilen von Venedig entfernt; ihre Länge ist 32°25 und ihre Breite 45°8. Sie hat über 3000 Einwohner, worunter 120 Mönche sind, deren Anzahl selbst dem Italiener unmäßig scheint. Fast alle Einwohner tragen noch jetzt schwarze Kleidungen, so wie schon einige Scythen beym Herodot Schwarzröcke (μελαγχλαινοι) genant wurden. In ihrer Sprache ist noch viel Griechisch eingemischt, und auch sie ist eine Abkömlinge von der slavischen Sprache, wovon hier Beweise vorkommen.

Der mitlere Theil der Insel (denn beyde können wohl als eine angesehn werden, da nur ein sehr schmaler Kanal sie trennet) ist felsicht

Digitized by Google

und bergicht. Die herschende Steinart ist ein Kalkstein von keiner sonderlichen Farbe. Am Meere hat der unermüdete Fleiß des Landmannes alles was möglich gewesen, angebauet. Die Weinstöcke werden ohne Pfähle, und, so wie die Oehlbäume, nur sehr niedrig gezogen. Ochsen und Pflüge werden wenig gebraucht, sondern der Landmann bearbeitet das Land selbst mit der Hacke. Die jährliche Erndte des Oehls schlugen die Einwohner selbst auf 3000 bis 3500 Tonnen (Barili) an, wovon eine auf vier Zecchini, oder auch wohl noch weniger geschätzt wird. Es soll das beste Oehl seyn, was im Venetianischen gewonnen wird. Auf dem festen Lande hat man die böse Gewohnheit, daß man die Oliven in grossen Haufen über ein ander durch die Fäulung weichen läst, wodurch das Oehl einen unangenehmen Geschmack annimt. Der Wein ist nicht vorzüglich. Bienen, die man jährlich zu tödten pflegt, sind nicht so häufig als sie seyn könten, und als sie ehemals gewesen sind. Die Feigen sind schön, aber man schiffet nicht viel aus, und kan die Einnahme davon kaum auf 400. Zecchini das Jahr anschlagen. Obst wird wenig gezogen. Mays wird auch nicht viel gebauet. Der Seidenbau wird auch wenig getrieben. Mit den Blättern des Mastixbaums färben sie die Netze Kaffeebraun, indem sie die zerquetschten

Blät-

Blätter in Wasser faulen lassen, worin sie zugleich die Netze stecken.

S. 68 wird ein Verzeichniß etwas seltener Gewächse gegeben, nebst wenigen beygefügten botanischen Anmerkungen. Die *Coronilla cretica* ist an dem halb wollichten Blumenstengel kentlich. *Vitex agnus castus* wird ein starker Baum, dessen Stamm im Durchmesser wohl einen Schuh hat. *Phyllirea latifolia* ist auch dort ein Baum von einem noch grössern Durchmesser. *Onosma echioides* ist der *Cerinthae* sehr nahe verwand. Arethusa neapolitana ist eine Art, die nur auf diesen Inseln und um Neapel, und nirgend sonst in Italien, gefunden worden. Salvey ist dort eine herschende Pflanze. Die Holländer sollen sie häufig in Provence aufkaufen und sie den Japonesern und Chinesern gegen Thee vertauschen, und zuweilen sollen sie mehr als einmal so viel Thee dafür erhalten. Den Mastix könte diese Insel auch recht gut liefern, da jetzt nur die Insel Scio den vortheilhaften Handel damit nach Constantinopel und durch ganz Asien hat. Aus dem Samen presset man ein Oehl, welches die Türken, sowohl zur Arzney als zum Brennen, lieber als Baumöhl nehmen.

S. 72 von den Thieren. Die Schafe sind von schlechter Art. Sie leben in dem

eben nicht gleichartigen Clima beständig unter freyem Himmel. Die Sterblichkeit ist aber unter diesen Thieren dort so stark, daß, auch ausser der Seuche, jährlich 4000 Stück umfallen. Marder sind häufig; man liefert die Felle nach Venedig und bereitet sie daselbst. Fische sind in Ueberfluß vorhanden, und die eingesalzenen Sardellen verkauft man im Kirchenstaate. Den Seegewürmern wünscht der V. eine längere Untersuchung, als er hat anstellen können.

S. 79 umständlich vom See Jasero, der periodisch ab- und zunimt. Unterirdische Höhlen hat die Insel auch, mit merkwürdigen Tropfsteinen. Sie haben Steinschichten von der Art, die man in Italien Breccia nennet und die der gleichet, die die Bildhauer aus der Insel Veglia unter dem Namen Mandolato kommen lassen. Noch weit merkwürdiger ist die sehr grosse Menge allerley Knochen, die in den Felsen liegen, und alle mit einer spatartigen Rinde überzogen, calcinirt und weis sind. Die hohlen Knochen sind mit spatigen Crystallen angefüllet. Es kommen Kinladen vor mit Zähnen, die noch ihren Schmelz haben. Einige Knochen sollen doch von Menschen seyn, z. E. Kinbacken, Wirbelbeine, Schienbeine, aber bedenklich ist es doch, daß sie etwas grösser als gewöhnlich seyn sollen. Andere Knochen sind von Pferden, Rindvieh u. s. w. Ein

Stück

Stück von einer Kinlade ist S. 95 abgebildet. Eine okerartige Erde giebt den Kitt ab, und zwischen den Knochen findet man keine Meerkörper, ungeachtet die Schichte, welche über diesen Knochen liegt, voll davon ist. Ein ganzes menschliches Gerippe hat der V. niemals mit Gewisheit auftreiben können, und ich gestehe, ich zweifle noch an der Gewisheit, daß diese freylich merkwürdige Knochen, menschliche sind. Unter den übrigen oryctologischen Stücken scheinen die Porpiten (denn die werden ja wohl die Nummali oder Nummularie seyn) besonders Achtung zu verdienen; doch ist mir ihre Beschreibung und Abbildung nicht deutlich genug. Bey dieser Materie schweift unser Beobachter doch auch in Hypothesen aus, auch bringt er Beyspiele bey, wider die Behauptung des Borguet und anderer, als ob allemal die ausspringenden und einwärts gehenden Winkel, gegen einander über liegender Gebürge, in einander passeten. Artig ist die Bemerkung, daß man an verschiedenen Orten, wechselsweise Schichten von Lava und Meerthieren findet; da haben ja also wohl Vulcane und Ueberschwemmungen mit einander abgewechselt. Etwas von der Frage, ob das Meer abnehme. S. 116 von den benachbarten kleinen Inseln, deren Betrachtung auch unsern Verfasser in der Meynung bestärkt hat, daß unsere Rechnung von dem Alter der Erde viel

viel zu klein seyn müsse. Zuletzt noch einige lateinische Inschriften aus den dortigen Gegenden.

Am Ende ist diesem Werke ein Brief an den Engländer Symonds angehenket, der einige Merkwürdigkeiten, die der V. an verschiedenen Orten von Italien bemerkt hat, enthält. In der Borghesischen Naturalien-Samlung zu Rom hat er die sogenanten elastischen Marmor-Tafeln besehn. Sie werden hier als Blätter beschrieben, die ungefähr drittehalb Fuß lang, zehen Zoll breit und fast 3 Zoll dick sind. Es soll scheinen, als ob sie einen Grad des Feuers ausgehalten hätten. Setzt man sie auf das eine Ende, so schwenken sie sich, wie elastische stählerne Tafeln, von der einem Seite zur andern; auch lassen sie sich stark zusammen beugen. Ein französischer Mathematiker, P. Jacquier, soll sie schon in einem französischen Journal beschrieben haben.

S. 91 hat der V. einige Nachricht von den Schicksalen des Vitaliano Donati gegeben, der viel zu früh für die Naturkunde starb, und der ein besseres Schicksal verdient hatte. Er war zu Padua 1717 den 8 Septemb. gebohren. Schon im zwölften Jahre kante er alle Arzney-Pflanzen, und machte sich schon artige Samlungen. Pontedera und Vallisneri ver-

verschaften ihm viele Beyhülfe. Im Jahre 1743 that er die Reise nach Dalmatien, die durch so viele wichtige neue Bemerkungen berühmt geworden ist. Sein Saggio della storia naturale dell' Adriatico erschien 1750, worauf er vom Könige von Sardinien zum Professor der Botanik und der Naturkunde zu Turin ernant wurde; aber bald hernach wurde ihm aufgetragen, eine Reise nach Egypten, Palästina, Arabien und Ostindien zu thun, um daselbst Beobachtungen anzustellen. Im Jahre 1759 war er in Aegypten. Eine übel gewählte Gesellschaft zog ihm das Unglück zu, daß er zu Bassora gefangen genommen wurde, wo er auch bald an einem faulen Fieber starb; ein Schicksal was auch Granger, ein französischer Naturalist, eben daselbst im Jahre 1734 hatte. Die Nachricht von Donati Tode kam im October 1763 nach Turin. Er hat zween Bände Handschriften hinterlassen, deren Ausgabe wohl jeder Liebhaber der Naturkunde wünschen wird.

VI.

VI.

Die wichtigste Angelegenheit für das ganze Publicum, oder die natürliche Ordnung in der Politik. Zweyter Theil, besonders 1. die Abschaffung der Naturalfrohndienste und Einführung eines Frohngeldes 2. die wirthschaftliche Ordnung zur Aufrechthaltung der Länder, und zum wahren Besten eines jeden Menschen, aus den Grundsätzen der Gerechtigkeit und des Wohlthuns, aus einander gesetzet von J. A. Schlettwein. Carlsruhe. 1773. 372 Seiten in Kleinoctav. — 24 Mgr.

Die erste Schrift ist von dem H. Verfasser, der Göttingischen Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften, als eine Beantwortung der Preisfrage, überschickt worden; sie lief aber damals zu spät ein. Man sehe die Götting. Gel. Anzeigen 1772 S. 1754. Hier erscheinet sie mit einigen Veränderungen, und der Bekantmachung ist sie so gut, als irgend eine andere werth, ungeachtet freylich nicht alle bey dieser schweren Frage vorkommenden Schwierigkeiten berührt und gehoben sind,

auch

auch die Rede nur eigentlich von den Domainen ist.

Die Frohndienste, sagt der H. V. sind Arbeiten, die ein Mensch dem Staate, oder einem gemeinen Wesen, oder einem Guts- und Gerichtsherrn würklich leistet, ohne deren Werth völlig vergütet zu erhalten. Einen Tag für jemand in der Frohnd arbeiten, heißt nichts anders, als sein Leben und alle die Kräfte und Geräthschaften, die man zur Arbeit brauchet, den Tag über zum unmittelbaren Nutzen eines andern erhalten müssen, und den dazu nöthigen Aufwand, nicht zu seinem eigenen Vortheile, sondern zum Nutzen eines andern machen. Der Einwurf: der Fröhner müsse ja doch arbeiten und die Geräthschaften unterhalten, wenn er auch den Tag nicht frohndet, ist freylich leicht widerlegt, und er scheint, sagt H. S. mehr die Würkung einer unnatürlichen Härte des Herzens, als eine Folge von Mangel an Einsichten zu seyn.

Nun werden die Würkungen solcher erzwungenen und unbezahlten Arbeiten geschildert. Eine Vergleichung der Frohn- und Lohnfuhren zeiget, daß allerwenigstens ein Drittel an der ganzen Zahl der Fuhren unnöthig ist, und erspahret werde, wenn man die Arbeiten um den Lohn verdünget. Gerade eben so ist es

bey

bey den Handfrohnden. Wenn nun in einem Lande jährlich nur 30,000 Frohnfuhren, jede mit 4 Stück Vieh geleistet werden müssen, so sind darunter 10,000 Fuhren ganz unnöthig, und gleichwohl kosten diese den Bauern in einem Jahre wenigstens eine Summe von 8-16000 Gülden, wozu theils der Haber, das Heu und andere Naturalien, die der Bauer mit Unkosten gebauet hat, theils aber auch eine unmittelbare Geldauslage für die Handwerksleute zu Schiff und Geschirr, verwendet werden. Dieß vermindert das Vermögen der Bauern von Jahr zu Jahr, und verursacht schädliche Preißerhöhungen aller Waaren in unregelmäßigen Verhältnissen, und selbst eine sich immer vergrössernde Abnahme des Ackerbaues. Eine andere Folge ist eine beträchtliche jährliche Abnahme der Düngung der Felder. Eine Berechnung giebt, das bey 10,000 unnöthigen Frohnfuhren 80 bis 100 Morgen Feld die nöthige Besserung verliehren. Die dritte Folge ist, daß der Bauer sehr oft von Besorgung seiner nothwendigsten Ackerarbeiten abgehalten wird. Nimt man 90,000 Handfrohnden an, so sind davon 30,000 unnöthig, die, zu Gelde angeschlagen, 10,250 Gulden betragen; und um so viel wird also das Vermögen der Landleuthe jährlich, nur durch die Handfrohnden, vermindert; und beyde um 18,250 bis 26,250 Gulden. Hingegen rechnet der H. V. daß durch

durch die Abschaffung der Naturalfrohndienste das Vermögen jährlich um 27,000 bis 39,000 Fl. vermehrt werde, — und also ist es gewiß rathsam und nothwendig, die Naturalfrohndienste abzuschaffen.

Aber wie viel Frohngeld soll von den frohnbaren Bauren erlegt werden? Man rechne alle verschiedene Arbeiten, die sonst in der Frohnde haben geleistet werden müssen, zusammen, man setze den landläufigen Lohn derselbigen, nicht fuhrenweis oder mannweis, sondern nach ihrer Grösse und Vielheit an, und zähle auch dieß zusammen. Die Summe ist der Werth der bisher geleisteten Frohndienste, und zeiget, wie viel Frohngeld jährlich zu erheben sey. — Wie und nach welchem Fuße soll man das Frohngeld vertheilen und erheben? — Nicht nach der Anzahl des Zugviehes und der Personen in den verschiedenen Gemeinden. Nur der Gewinn darf mit Abgaben belegt werden, und das Vieh ist ein zu nothwendiges Werkzeug des Landbaues, als daß man es durch Auflagen kostbarer und beschwerlicher machen dürfte. Eine gerechte Vertheilung der Frohnden oder Frohnparification erhält man auch nicht auf diese Weise. Das Zugvieh kostet in der Unterhaltung nicht allenthalben gleich viel; und auch bey kleinern Erndten kan ein Ort mehr Zugvieh brauchen, als ein anderer Ort, der

mehr erndtet; u. s. w. Die beste Vertheilung des Frohngeldes geschieht nach der Anzahl und Beschaffenheit der Grundstücke. Zur Erhebung und Verwendung der Frohngelder soll ein Frohnverwalter in jedem Amte, eine eigene Amtsfrohnkasse und ein Generalfrohnverwalter bestellet werden. Der Landesherr kan eine Anzahl Frohnzüge aus der Kasse unterhalten; oder die Arbeit kan den Unterthanen versteigert werden; oder man kan sie durch die frohnbaren Unterthanen, nach der Reihe, wie sie sonst in der Frohnd aufgeboten wurden, um den landläufigen Lohn, vollführen lassen. Letzteres Mittel kan sich der Regent vorbehalten, wenn würklich keine Arbeiter zu bekommen seyn solten; aber der Fall möchte wohl nicht so oft vorkommen. Solten die Bauern mit Zahlung des Frohngeldes säumen, so müsten sie den Werth an Naturalien abliefern. Den Vorwand, als ob der Bauer bey der neuen Erleichterung übermüthig und liederlich werden möchte, verachtet der V.

Der ganze übrige Theil dieses Bandes hat die Ueberschrift: Gerechtigkeit und Wohlthun, oder die wirthschaftliche Ordnung zur Aufrechthaltung der Länder, und zum wahren Besten eines jeden Menschen. — Es ist eine starke Empfehlung der vollkommensten Freyheit in allen Gewerben, im Handel, bey Handwerkern,

kern, auf den Dörfern und in den Städten; philosophische und politische Gründe für diese Freyheit, und Widerlegung derer, womit man die Innungen, den Zwang im Handel, vertheidigen wollen. — "Freunde, lasset uns einmal aufhören, von jenen blendenden Schattenbildern, Bonum publicum, gemeines Beste, Wohl des Ganzen, mit einem sogenanten patriotischen Enthusiasmus zu reden; lasset uns vielmehr das Bonum privatum, das besondere Beste, und das Wohl eines jeden Individuums, mit den beruhigenden stillen Empfindungen der Gerechtigkeit und Wohlthätigkeit des Menschen, recht zu Herzen nehmen. S. 94. — Das gemeine Beste, abgesondert von dem Besten eines jeden Individuums, ist ein Irlicht, welches in unabsehliche Labyrinthe der Unruhen und des Verderbens führet. S. 96.

Bey dieser Freyheit der Gewerbe befürchtet der V. nicht, daß eines zu sehr besetzt oder getrieben werde; ein Gleichgewicht wird sich von selbst erhalten. Er besorgt nicht, daß die Schenkungsfreyheit bey Bier und Wein Unordnungen machen werde. — "So wenig die Polizey das Recht hat, einem Menschen seine Glieder zu verstümmeln, weil er sich und andern so grossen Schaden damit thun kan; so wenig ist es ihr auch erlaubt, einem Menschen

„seine von Gott und der Natur erhaltenen „Rechte zu schmählern, weil er sie aus Unwissenheit oder aus Thorheit und Leidenschaften „misbrauchen kan. S. 120.“

Weitläuftiger S. 135 von der Freyheit des Getreidehandels. S. 178 Freyheit der Handwerke. Jeder soll arbeiten, was er kan und will; Zünfte und Innungen weichen von der wahren Gerechtigkeit und Freyheit ab. Daß niemand ein Handwerk ordentlich erlernen würde, wenn keine Innungen wären, das ist unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß allemal ein gelehrter Handwerker sein Gewerb vortheilhafter und sicherer treiben wird, als ein anderer, der es nicht von erfahrnen und geschickten Meistern, sondern nur von sich, erlernt hat. Aber die Lehrjahre werden sich alsdann nur nach den Fähigkeiten der Lehrlinge, und nicht nach willkührlichen Gesetzen richten. Das Wandern der Gesellen wird nicht aufhören, weil dadurch das Gewerb besser erlernt wird. (Schade, daß der H. V. nicht hier davon geredet hat, wie das Wandern den Gesellen, ohne Unterstützung der Zünfte oder ohne das sogenante Geschenk, möglich seyn werde. Freylich haben wir ungeschenkte Handwerke, deren Gesellen gleichwohl reisen).

S. 215

S. 215 vom Luxus umständlich; wo feine und auch neue Gedanken vorkommen. Des H. Verfassers Grundsatz ist: ein Luxus, dessen ganzer Aufwand unmittelbar und gerade zu in die Hände der Landleuthe übergeht, bringt in der Gesellschaft heilsame Wirkungen hervor; und je schneller seine Ausgaben den Landleuthen zufliessen, desto heilsamer ist er. — Also ist der Luxus in Essen und Trinken nichts weniger als schädlich; aber unter Luxus versteht H. S. nicht eine zügellose Begierde zu Geniessungen, welcher der Mensch nicht anders, als mit offenbarer Ungerechtigkeit gegen sich selbst, gehorchen kan. Wer wird wohl fragen mögen, ob es schädlich oder nützlich sey, daß sich in einer Gesellschaft die meisten, oder doch viele Glieder derselben, ungesund und arm fressen und saufen! — Bey dem Luxus in Kleidungen kömt die Rede auf den Verbrauch des Goldes und Silbers, wodurch jährlich eine grosse Menge dieser uns unentbehrlichen Metalle, ganz und gar verlohren, und dem Gewerbe entzogen wird. Eben so wird der Luxus in Häusern und Mobilien gelobet, aber der Verbrauch der edlen Metalle, getadelt, wodurch, auch bey den westindischen Zuflüssen, Geldmangel entstehn muß. (Wir haben künftig eine eigene Schrift über den Geldmangel von H. S. zu hoffen). — Der Luxus mit Pferden wird dadurch schädlich, weil er viele Grundstücke den Menschen entzieht. Tausend unnö-

unnöthige Pferde rauben tausend Menschen den Unterhalt.

Wenn der Luxus die Absicht hat, durch grossen Aufwand, und durch guten Geschmack in der Wahl sinlicher Gegenstände, sich bey andern Menschen sehn zu lassen, so ist dieser Geist des Luxus Eitelkeit. Gesetze helfen wider diesen Luxus nicht, vielmehr sind sie theils ungerecht, theils schädlich. Sie schrenken die angenehme natürliche Freyheit ein, sie halten die weniger vornehmen, aber reichen Bürger vom nützlichen Aufwande ab, und stürzen den vornehmen Armen in grosse Schulden und Unglück. Sie werden die Absicht nie erreichen, weil der Staat unmöglich die Ausgaben einer jeden Person vorschreiben oder einrichten kan. Mehr läst sich, nach des H. V. Meynung, durch Unterricht der Jugend und durch Beyspiele der Obern, ausrichten. So wie H. S. einen beständigen Umlauf des Geldes in jedem einzelnen Lande wünscht, so will er auch nicht, daß ganze Länder insularisch leben sollen, welches doch die Absicht der neuern Politiker zu seyn scheint. Das physische Glück der Völker, sagt er S. 308, wird durch ihre wechselseitigen Ausgaben befördert, aber die Hemmung dieser Ausgaben zieht den Verfall ihres Wohlstandes nach sich.

Zu

Zuletzt redet der H. V. noch von einigen Einwürfen, die man seinem Systeme bisher gemacht hat. Einige haben zu behaupten gesucht, dadurch daß man die Abgaben allein auf die jährlichen Erndten lege, werde der Werth der Grundstücke zum Schaden des Landes vermindert. Aber eine beygebrachte Nachricht von den gestiegenen Preisen der Länderenen in denen Aemtern, wo das neue System würklich eingeführt ist, beweiset völlig das Gegentheil. Auch die Bedenklichkeit, welche ich bey dem neuen System zu finden geglaubt, und in der Bibliothek III. S. 255 angezeigt habe, hat der H. V. einer umständlichen Widerlegung werth gehalten; sie scheint auch mehrern vorgekommen zu seyn. Was unsern Einwurf besonders betrift, ist, daß die Abgaben in dem neuen Systeme nicht nach der jährlichen Erndte ang schlagen werden sollen, sondern sie werden nach dem mitlern, oder fast geringsten Ertrage bestimt, so daß sie der Landmann selbst auch beym Miswachse, wegen der genossenen guten Jahre, tragen kan. Daß Holland ein Beweiß wider das neue System sey, wird geleugnet, weil es, seine Colonien und Fischereyen mit eingerechnet, recht viele eigene Producte habe. Ja, Holland würde sich besser stehn, wenn es seine Consumtion, und seine Gewerbe nicht mit Abgaben beschweret hätte.

VII.

Oekonomische Encyclopedie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft, in alphabetischer Ordnung; aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrt, auch nöthigen Kupfern versehn von D. Johann Georg Krünitz. Erster Theil von Aa bis Am. Berlin 1773. 2 Alphabet und einige Bogen. — 2 Rthlr.

Als wir die Ausgabe dieses Werks zuerst ankündigten (Bibl. III. S. 612.), versprachen wir uns und allen, welche die Oekonomie nicht als ein Handwerk treiben, sehr viel gutes von der ausgebreiteten Gelehrsamkeit des H. Krünitz und von dessen ausnehmendem Fleiße; aber unsere Hofnung finden wir hier noch weit übertroffen. Wir tragen kein Bedenken dieses Werk, nicht nur den Oekonomen von Profession, nicht nur dem Naturkündiger, dem die Anwendung seiner Wissenschaft wichtig seyn muß, sondern einem jeden Liebhaber der Oekonomie und aller verwandten Wissenschaften, bestens zu empfehlen. Wenige welche lesen mögen, werden nicht mit Nutzen und Vergnügen dieses Buch brauchen können.

Man

Man irret, wenn man hier nichts weiter als eine Uebersetzung von der Encyclopédie oeconomique erwartet. Dieses Buch ist zwar zum Grunde gelegt, aber die meisten Artikel haben Zusätze und Verbesserung erhalten. Die französischen Verfasser hatten zwar, mit guter Wahl, aus vielen Schriften gesamlet, aber, wegen Mangel der Sprachkunde, hatten sie keine deutsche Schriften gebraucht. Daher hatten sie auch viel gutes, was die deutsche Landwirthschaft eigen hat, nicht beygebracht; oft war auch die Anwendung auf unsere Umstände nicht gemacht, die doch eine Ausführung verdiente. Nicht wenige Artikel, die man hier mit Recht erwarten konte, waren ganz ausgelassen. In einer nackten Uebersetzung würde der Deutsche keine Verweisung auf unsere besten und lehrreichsten Schriften gefunden haben.

Alle diese Fehler und noch viel mehrere hat H. Krünitz vortreflich ergänzet und verbessert. Ueberall sind mit vielem Fleiße die deutschen Kunstwörter beygebracht; ja so gar hat Hr. K. die technischen Namen vieler Handwerker (wir nehmen dieses Wort allemal, wie unsere Vorfahren, und begreifen auch Fabriken, Manufacturen und Künste darunter) erkläret, welches, bey dem Mangel eines Wörterbuchs über die Technologie, ein besonderes Lob verdient. Auch die französischen Kunstwörter hat der Ue-

bersetzer in Parenthesen beybehalten, und solche, welche nur durch Umschreibungen deutsch gegeben werden konten, sind nach dem Alphabete mit eingeschaltet worden; so daß man dieses Wörterbuch sogar bey Lesung französischer Werke sehr bequem brauchen kan. Um anzuzeigen, was wir meynen, so wollen wir einige Beyspiele angeben. Die Wörter Abrier, Abyme (ein Kunstwort der Lichtzieher), Accolade, Accommoder, Accouder, Accouer, Accrue, u. s. w. sind in besondern Artikeln erklärt worden. Die neuen Artikel und andere Zusätze sind mit einem Sternchen vorgezeichnet, und dieses Sternchen kömt oft vor. Die Anführung solcher Bücher, worin einzelne Materien weitläuftiger ausgeführt sind, ist eine Bequemlichkeit (denn eine Bequemlichkeit ist es, wenn sie gleich nicht von allen erkant wird), die desto angenehmer ist, je weniger man sie bey andern Wörterbüchern antrift. Die zehen beygefügten Kupfertafeln stellen vornehmlich Werkzeuge, Vorrichtungen zur Jagd und Fischerey u. s. w. vor; einige sind aus Reichart, andere aus Kalms Reise u. s. w.

Diesem ersten Theil ist das Bildniß des H. geheimen Ober-Finanz-Krieges und Domainen Raths, von Brenkenhof vorgesetzt; eines in aller Absicht würdigen Patrioten, welcher den Ackerbau in den Preußischen Staaten

auf

auf die rühmlichste Art verbessert hat, und unter dessen weisen Anstalten vornehmlich versunkene Felder vom Wasser befreyet, und stehende Sümpfe mit dem erfreulichsten Grün bekleidet worden sind. Dieser Band endiget sich mit dem Worte Amyris, und die andern Theile sollen ohne Verzug folgen. Papier und Druck sind gut, nach der rühmlichen Gewohnheit des Verlegers.

Einige Artikel, die uns eben jetzt besonders in die Augen fallen, wollen wir hier angeben: Abformen, wozu sehr verschiedene Mittel angegeben worden. Abies, ein weitläuftiger Artikel, so wie alle, die Baumarten betreffen, und diese sind nach den lateinischen Namen, bald nach den linneischen, bald nach andern, geordnet. Acacia; Acanthus, aber des Graßmanns Kälberkrop ist nicht das Heracleum (Bibl. 4. S. 83.) Acer; Acker enthält das französische Maas der Aecker. Ackerbau, Acker-Messer des Del Borro. Aconitum. Aderlassen, wo nöthige Regeln zum Aderlassen der Pferde und anderer Thiere gegeben sind. Allee. Allium. Alnus, Aloe, Amarantus. Ameise, ein sehr weitläuftiger Artikel. Amphitheater in Gärten, wozu Kupfer gehören. Amsel, die Art sie zu fangen. Amygdalus von S. 718 bis zu Ende des Bandes S. 771. Man findet da die verschiedenen Zurichtungen der Mandeln in

der

der Küche und bey den Consitürern. Die Jägerwörter machen viele Artikel aus.

VIII.

Onomatologia forestalis-piscatorio-venatoria; oder vollständiges Forst- Fisch- und Jagd-Lexicon. — Erster Theil. Frankfurt und Leipzig 1772. 1 Alphab. 11 Bogen in Grosoctav. — 2 Thal. 8 ggr.

Auch dieses Wörterbuch, dessen langen Titel wir nicht abschreiben mögen, hat sein Gutes. Die Artikel, welche das practische Forstwesen, das Flöß-Wesen, die Jägerey und Fischerey betreffen; imgleichen diejenigen, welche von rechtlichen Vorfällen handeln, sind meistens sehr gut ausgeführet, und leztere sind denn auch, wie sichs gebührt, mit vielen juristischen Anführungen versehn. Auch die Kunstwörter des Forstwesens, der Jägerey und Fischerey sind meistens recht gut erkläret, auch sind sie sehr zahlreich. Französische, die auch bey uns gebräuchlich sind, sind ebenfals eingerückt. Die Verfasser oder Samler dieses Wör-

ter-

terbuchs sind nicht genant, auch nicht einmal der Verleger. Stat einer Vorrede ist Büchlings Schilderung der Annehmlichkeiten, die ein Förster und Jäger bey seinen Geschäften geniessen kan, vorgesetzt. Dieser erste Band hat vier Kupfertafeln.

Unter Aberglaube sind viele abergläubige Thorheiten gesamlet, und ganz gut widerlegt, und der Einfall gefält; denn würklich haben die meisten noch ihre Verfechter. Der Artikel Abholzen ist ganz juristisch, vielleicht hat man das eigentlich ökonomische in einen andern Artikel verschoben. Unter den Namen der Monate sind die Arbeiten im Walde, beym Forstwesen und bey der Jagd angegeben. Arbeitung des Leithundes ist ein weitläuftiger Artikel. In dem weitläuftigen Artikel Baum ist auch von der Berechnung des körperlichen Inhalts der Bäume geredet. Dabey ist der Baum als ein Kegel, und das Verhältniß des Durchmessers zum Umkreis, wie 7 zu 22 angenommen. Baumsaat, ein umständlicher Artikel; imgleichen Bestätigungsjagen. Unter Brennholz ist gelehrt, wie man das Holz zum Bierbrauen, Branteweinbrennen u. s. w. auswählen soll. Auch unter den Namen der Bäume ist ihre Nutzung gelehrt. Vom Eichellesen ganz juristisch. Der Entenfang ist S. 602 gelehrt worden. Sehr gut ist auch

dasjenige, was S. 695 von Anlegung einer Fasanerey gesagt worden. Unter den Fischerkünsten sind viele betäubende und unerlaubte Mittel gelehrt worden. Das Fischrecht ist juristisch abgehandelt. Die Artikel vom Floßwesen sind vorzüglich gut. Der Artikel Forstgerechtigkeit ist weitläuftig, ihre Verschiedenheit oder Eintheilung, die Personen, denen diese Gerechtigkeit zustehet, wie die forstliche Obrigkeit erhalten werde, welche Personen sie bekommen können, wie sie zu beweisen, von der gemeinschaftlichen Gerechtigkeit, von den Personen, die unter der Forst-Obrigkeit stehen, die Sachen, welche vor dieses Gericht gehören u. s. w. Zu diesem Artikel gehört auch der folgende: Forstrecht. Unter den Namen der wilden Thiere ist ihre Jagd zugleich abgehandelt.

Man muß bedauren, daß die Artikel, welche eigentlich nur von Naturalisten gut ausgeführt werden können, einen Verfasser haben, der von der eigentlichen Naturkunde nichts zu verstehn scheint. Daher findet man nirgend genaue Bestimmungen, nirgend kunstmässige Beschreibungen, nirgend systematische Namen, sondern stat deren willkührliche lateinische, die nichts die deutschen erklären. Manche Sachen kan man daher gar nicht errathen; z. B. Donnerbeesen, vielleicht eine Schmarotzerpflanze. Die Hanbutten sollen ein kaltes und trocknes

Tem-

Temperament haben. Die eßbaren Vogelnester sollen einem Eißvogel gehören, der zur Brützeit einen Schleim aus seinem Schnabel lassen soll; u. s. w. Affen und Elephanten wird hier vielleicht niemand suchen. Manche Artikel stehen auch ohne Aenderung in andern Wörterbüchern z. B. Abstechen, Abvisirung der Bäume, Affiche u. s. w. Dieser erste Band endigt sich mit dem Worte Guy de Chêne.

IX.

Onomatologia botanica completa oder vollständiges botanisches Wörterbuch, worin nicht nur alle Kunstwörter übersetzt und erklärt, die bekante Pflanzen nach der Lehrart des Ritters von Linne beschrieben, ihre verschiedene Namen nach den berühmtesten Schriftstellern angeführt, und eine kleine Lebensgeschichte der vornehmsten Kräuterkundigen beygefügt, sondern auch die Heilskräfte und der Nutzen, den die Arzneywissenschaft, Landwirthschaft, Färberey, Vieharzney und Scheidekunst aus

denselben ziehen, aus den besten Schriften und aus eigener Erfahrung erläutert werden, von einer Gesellschaft erfahrner Pflanzenkundiger. Frankfurt und Leipzig. 1772. Erster Band 1 Alphab 12 Bog. Zweyter Band eben so stark in Grosoctav. — 4 Thaler.

In diesem Wörterbuche sind die lateinischen Benennungen der Pflanzen nach dem Alphabet geordnet; ihnen sind auch deutsche Namen beygesetzt, doch nur wenige, und nicht allemal die gebräuchlichsten, sondern öfter die neuern, die H. Dieterich, H. Laner und andere geliefert haben; und über diese soll am Ende ein Register folgen. Ueberall ist der linneische Charakter lateinisch und deutsch übersetzt beygefügt; hieraus und aus der noch etwas erweiterten deutschen Beschreibung der Pflanzen, und aus den Synonymen, bestehen die meisten Artikel. Alle Namen der verschiedenen Botaniker z. E. von allen Arten der Aloe, des Riedgrases u. s. w. machen hier eigene Artikel aus. Bey einigen Pflanzen ist auch etwas kurzes von der Cultur und Nutzung beygesetzt. Von den berühmtesten Botanikern ist da, wo die nach ihnen genanten Pflanzen vorkommen, etwas weniges gesagt; doch zuweilen auch nicht; z. E.

nichts

nichts von Burmann, nichts von Burser, nichts von Bontius. Die Linneischen Kunstwörter sind mit ihren Erklärungen eingerückt. — Der zweyte Band endigt sich mit dem Artikel: Cohyne in America Theveto. Der dritte Band soll schon unter der Preße seyn.

X.

L'art de faire et d'employer le Vernis, ou l'art du Vernisseur, auquel on a joint ceux du peintre et du Doreur. Ouvrage utile aux Artistes et aux amateurs, qui veulent entreprendre de peindre, dorer et vernir par eux-mêmes toute sorte de sujets etc. divisé en deux parties. Dans la premiere on y traite de la façon de faire les meilleurs vernis, soit à l'esprit de vin, soit à huile, suivie d'une Dissertation sur le moyens de les perfectionner. Dans la seconde on enseigne la maniere de les employer, polir et lustrer sur des sujets nus, des peintures et des dorures,

ce qui amene le detail des procedés des peintres d'impression et des Doreurs &c. Par le Sieur WATIN, Peintre, Doreur, Vernisseur, et Marchand de couleurs et de Vernis. à *Paris.* 1772. 17 Bogen in 8. — 3 Liv. 12 S.

Man verwechsele dieses Buch nicht mit den vielen höchst elenden und zum Theil abgeschmackten Büchern, die man über die Bereitung der Virnisse, und über die verschiedenen Arten der Vergoldungen und andere dergleichen Arbeiten, hat. Dieser Watin ist ein geschickter Künstler, der viele Erfahrungen besitzt, auch viele Belesenheit und allerley artige Kentnissen zeiget. Er schreibt ordentlich und aufrichtig, und zeigt die bisher in seiner Kunst begangenen Fehler. H. Macquer hat diesem Buche ein gutes Lob ertheilet. Man kan es denen empfehlen, die sich aus dem Lackiren entweder ein Gewerbe oder ein Vergnügen machen; auch lernt man hier den Gebrauch einiger wenig bekanten Waaren der Materialisten. Oft hat der V. die Fehler eines im selbigen Jahre herausgekommenen Buchs gezeigt, dessen Titel ist: Le parfait Vernisseur ou le Manuel du Vernisseur. Paris in 12. Dieses Buch ist fast ganz aus dem bekanten Traité de Vernis genommen,

was 1723 zu Paris in 12 gedruckt ist. (Watin sagt, es sey 1733 gedruckt, aber die Ausgabe kenne ich nicht), wie wohl es von dem unverschämten Herausgeber nie angeführt worden. Dieser soll nur am Ende eine Samlung allerley Recepte aus allerley Büchern angehenket haben.

Watin redet zuerst von den zu Vernis tauglichen vegetabilischen und mineralischen Harzen. Könte man, sagt er, eine Flüßigkeit finden, die sich mit dem Kopal vermischete, ohne ihm seinen Glanz zu nehmen, so wäre man im Stande einen weit weissern Virnis, als selbst der chinesische ist, zu verfertigen. Watin macht drey Klassen von Virnis, nachdem man sie entweder mit Weingeist oder Leinöhl oder Terpentin-Oehl bereitet. Nußöhl trocknet nicht gern. Baumöhl und Rüböhl sind ganz unbrauchbar. Spicköhl, was die gemeinen französischen Kunstbücher so sehr empfehlen (huile d'aspic), wird hier verworfen. Es ist meistens nichts als das ätherische Oehl aus dem Terpentin mit etwas wahrem Lavendelöhl gemischt. Ueberall sind die Kennzeichen der vollkommen guten Oehle und anderer Ingredientien angegeben. Der Künstler billigt es nicht, daß man die Bereitung des Virnisses mit Weingeist nicht eben so streng in den Städten verbiethet, als die Bereitung mit

Leinöhl; da jene nicht weniger gefährlich ist. Gefärbte Virnisse brauchen die Künstler jetzt nicht mehr, indem die beygemischte Farbe eine nachtheilige Aenderung macht; jetzt übermahlen sie lieber die Waaren, und überziehen sie hernach mit V. Die verschiedenen Recepte können wir nicht hieher setzen; sie sind einfach, und der V. tadelt überall die vielfach zusammengesetzten.

Vom Bernstein hat Watin gar viel aus den Schriften der Chemiker und Mineralogen zusammengesamlet. Auch sind Lehmanns Versuche mit dem Kopal angezeigt. Mit den bekanten Auflösungen dieser Körper in Oehlen ist er noch nicht zufrieden, sondern er wünscht hier der Kunst die Beyhülfe eines geschickten Chemikers. S. 120 folgen Anleitungen zu dem verschiedenen Gebrauche der Virnisse; sie gehörig aufzutragen, so wohl auf Holz als Metall; so wohl auf bemahlte als unbemahlte Sachen. Darauf manches gute von den Mahlerfarben. Das spanische Weiß heist hier Blanc de bougival. Unter den rothen Farben kömt eine Ocher aus den Gruben von Berri vor, auch eine Erde, Potee, die von dem englischen Braunroth verschieden, aber auch aus England ist. Auch das neapolitanische Gelb kömt hier mit den von uns angezeigten Entdeckungen des Fougeroux vor. Aus den Beeren von Avignon bereitet man mit Kreide, und

mit

mit dem Decocte der Beeren, aus Wasser und Alaun, kleine Stielchen, die man stil de grain de Troyes nennet. S. 144 Bereitung des Saftgrüns (Verd - de - vessie) aus den Beeren des Kreuzdorns (Nerprun, Bourgepine, *Rhamnus catharticus*). Cendre bleue erhält man aus Ungarn. Unter den braunen Farben kömt eine Terre d'Italie, auch die cölnische Umber vor, und unter den schwarzen le noir de charbon, auch le noir de vigne, welches in unsern Officinen Hefenschwarz genennet wird *); es ist das schönste Schwarz, was die Künstler gebrauchen können.

Hernach die Mischung der Farben unter sich und mit Virnis. Dann eine Vorschrift, wie man sich bey Bereitung der Farben vor der Mahler-Krankheit hüten soll. S. 203 von Vergoldungen mit Goldschaum, von Versilberung, Vergoldung à lass Grecque. Einen Aventurinischen Grund zu machen. Vom Bronziren, wo der Artikel Bronzer in der Encyclopédie verbessert wird. Vom Poliren. Ein rother Schmirgel aus spanischen Eisengru-

*) Vielleicht ist dieses Schwarz von dem sogenanten Frankfurter Schwarz nicht verschieden. Dieses erhält man, wie ich zuverlässig weis, wenn man die an der Luft getrockneten Hefen der Branteweinbrenner, in einem mit Thon verklebten Topfe, verkohlet.

ben heißt hier Ferette d'espagne. Am Ende ist eine Tabelle von den Preisen der Virnisse, Farben und Werkzeuge, so wie sie Watin verkauft, angehenket.

XI.

Briefe über die Bestellung eines Küchengartens, in welchen denen, die ihre Gärten selbst, und ohne Hülfe eines gelernten Gärtners, bestellen wollen, eine Anleitung zum Gartenbau gegeben wird, von Franz Hermann Heinrich Lueder, vormals Predigern zu Coppenbrügge ohnweit Hameln, jetzt Superintendenten zu Dannenberg im Fürstenthum Lüneburg. Zweyte, verbesserte und vermehrte Auflage. Hannover 1773. 1½ Alphab. in 8. — 27 Mgr.

Wir dürfen nicht nun erst diese Briefe loben, und den Liebhabern der Gärtnerey anpreisen; denn ob gleich kein Lob gerechter, als dieses seyn könte, so würde es doch gewis überflüßig seyn. Schon damals als der H. V. diese,

diese Briefe einzeln in das Hannöverische Magazin einrücken, und noch mehr als sie der H. Landsyndicus und Hofgerichtsassessor von Wüllen in Hannover zum ersten mal zusammen drucken ließ, erkanten alle Liebhaber der Gärtnerey, daß dieser Unterricht, nächst Reicharts Land- und Garten-Schatz, alle übrigen Gartenbücher, an Gründlichkeit, Deutlichkeit und Erfahrung, am meisten übertreffe. Der H. V. erhielt die Belohnung, daß nach seiner Vorschrift mancher Garten, nicht nur in hiesigen Landen, sondern auch so gar an den Gränzen von Deutschland, bestellet wurde, und nun seinem Eigenthümer mehr Nutzen und Vergnügen leistete, als er ehemals, selbst bey einem grössern Aufwande, geleistet hatte. Eine Belohnung ist dieses für den H. Verfasser, der in der That keine andere Absicht bey Ausarbeitung dieser Briefe gehabt hat, als daß er, auch in seinen Nebenstunden oder Erhohlungsstunden, seinem Nächsten würklich dienen möchte, wenn hingegen eben diejenigen, welche, aus verstelleter Geschäftigkeit, von keinen Nebenstunden wissen wollen, die meiste Zeit sich und andern verschleudern, und ihre Bestimmung gemeiniglich desto weniger zu erfüllen suchen, je öfter sie von der Wichtigkeit ihres Amtes andern vorschwatzen, die dem Staate gleichfals, und oft mit besserm Erfolge als sie, dienen.

Diese neue Auflage, die sonst in der Einrichtung der erstern völlig gleich ist, hat einige Verbesserungen und manche wichtige Zusätze. In der vorigen Ausgabe hatte der V. angerathen, das ausgejätete Unkraut in einer Grube zu Erde werden zu lassen, in dieser aber räthet er, dasselbe auf einen Haufen zu werfen. In jener erklärte er auch den Wintersalat für zähe; in dieser aber behauptet er das Gegentheil. In dieser widerruft er den Rath, diesen Salat an die Morgensonne zu setzen; er verbiethet die stäubenden oder männlichen Spinatpflanzen auszuraufen u. s. w.

Anstat hier die Zusätze der neuen Ausgabe allein anzugeben, wollen wir lieber diejenigen Materien, die uns vorzüglich wichtig und gut ausgeführt scheinen, kurz anzeigen. So wie dieses dem Plane der Bibliothek gemäßer ist, so glauben wir auch eben dadurch mehrern zu dienen. Zuerst vom Winterkopfkohl; denn der Unterricht fängt mit dem Monate Julius an, wovon man die Ursache in der Vorrede lesen mag. Besonders ist die Beobachtung S. 46, daß die Kohlpflanzen nicht mehr in Saamen schiessen, wenn ihre Blätter ründer und größer werden, da sie vorher länglichter gewesen. S. 55 viel gutes von dem Nutzen des Behackens, den Rammelt leugnet. H. V. behacket sogar die großen Bohnen, die Vitsbohnen, und alles was Platz um sich hat.

Eben

Eben dieses Verfahren beobachten auch die Engländer und Franzosen. S. 59 Zubereitung des Düngers; man soll denjenigen, den man dem Küchengärten bestimmet, vorher gut in Fäulung gehen, oder sich brennen lassen, welches man am besten bewürket, wenn man ihn alle sechs oder acht Wochen umarbeiten oder umstechen läßt; und alsdann hat man auch von unverfaulten Samen im Miste kein Unkraut zu besorgen. S. 66 von Vertilgung der Disteln und Quecken. S. 99 umständlich von der Eintheilung des Gartens und der Folge der Früchte auf jedem Beete. S. 133 vom Wintersalate, und daß selbiger von dem gewöhnlichen Salate, nur durch die Bestellungszeit, verschieden sey. Bey Gelegenheit des Winterspinats S. 170, erzählt der V. aus seiner eigenen Erfahrung, daß man keinen fruchtbaren Spinatsamen erhalte, wenn man zu früh alle mänliche Pflanzen vertilget. Die Zuckerwurzeln (*sium sisarum*) zieht der V. lieber aus Saamen, und er bestätigt, was schon andere angemerkt habeu, daß die aus Keimen gezogenen Wurzeln einen stärkern Faden (Peddig) haben.

Das Umgraben des Gartens im Herbste wird S. 192 mit starken Gründen und aus fünfjähriger Erfahrung empfohlen. Man mindert dadurch das Unkraut, und man ist auch nicht

gezwungen noch einmal im Frühjahre graben zu lassen, sondern man säet auf das unebene Land, und bringt den Samen mit einer Karste in die Erde. Bey Pflanzung der Erbsen ist manche gute Lehre gegeben, die man in andern Büchern nicht findet; und dahin gehöret was von dem Bestecken mit Reisern (Striefeln) gesagt. Diese Reiser dürfen kein Laub haben, und die in die Mitte des Beetes gesteckt werden, müssen die kürzesten seyn, widrigenfalls haben die Erbsen nicht Luft genug. Den Gartenbohnen muß man, nach Millers und des H. L. Erfahrung, den öbern Theil des Stengels oder das Herz abkneipen, so bald sich die erste Blume öfnet. Man erhält dadurch früher und mehr Bohnen, auch schaden alsdann die schwarzen Läuse weniger.

Gärten, welche am Wasser liegen, worin sich Frösche aufhalten, leiden weniger oder gar nichts von den nackten Schnecken. Um die Kohlpflanzen wider die Erdflöhe zu sichern, säe man sie auf ein aufgebrochenes Stück eines Grasgartens, in dessen Boden noch keine Eyer dieser Insecten seyn werden. Nach ein Paar Jahren nimt man ein frisches Beet dazu, und besäet das alte wieder mit Grassaamen. (Auch ich erinnere mich, dieses Mittel in jüngern Jahren, mit dem besten Erfolge angewendet gesehn zu haben). S. 333 von den

Erd-

Erdtuffeln, die erst seit dem letzten brabantischen Kriege, wenigstens erst seit 1740, in Niedersachsen gebauet werden sollen. Hier lernet man die Zuckerertuffeln von den übrigen unterscheiden; sie sollen eben diejenigen seyn, von denen ganze Schiffladungen aus Holland jährlich nach Hamburg kommen. Das Behäufen dieser Pflanze ist höchst vortheilhaft.

Von den Steckrüben ist wohl noch von keinem ein solcher guter Unterricht ertheilet, als S. 414 gegeben worden. Sie sollen erst ums Jahr 1764 durch die Glashändler aus Böhmen zu uns gekommen seyn. Ich halte sie für eine Abart von *Brassica napus*, und meyne, H. Spielmann habe sich in fasciculo primo geirret, da er dieser Pflanze folia hirsuta zugeschrieben hat. Von eben dieser Art stammen auch die markischen Rüben ab. In dem Briefe von Winterendivien haben wir uns nach einer Nachricht umgesehn von einer Art, die sehr fleischichte Stengel treibt, denen man die äussere Haut abzieht, hernach in kleine Scheiben schneidet, die man mit Salz einmacht, und im Winter mit Fleischbrühe gekocht, als ein angenehmes Gemüse ißt. Man soll sie in Kassel haben, aber Samen haben wir daher noch nicht erhalten können. S. 438 Anleitung, wie man die Gartenmäuse schiessen soll; S. 447 ein Gartenkalender. S. 466. eine sehr gute Nachricht von den brauchbar-

barsten Gärtengeräthen, wo auch noch einmal das Unterziehen des Samens mit dem Karst, dem Unterharken vorgezogen wird. Ein vollständiges Register erleichtert den Gebrauch dieses sehr nützlichen Buchs.

Einen besondern und gewiß großen Vorzug dieser Auflage, durch den die Nutzbarkeit dieses Buches, ungemein erweitert worden, dürfen wir nicht unberührt lassen; wir meynen die genauere Bestimmung der genannten Pflanzen, oder die Anzeigung ihrer botanischen und systematischen Namen, welche den Ausländern die Provincialnamen erklären. Ein Theil dieses Verdienstes gehöret dem H. Prof. Spielmann in Strasburg, der in seinen Dissertationen (olerum argentoratensium fasciculus 1769. und fasciculus alter 1770) überall die von H. Lüders gebrauchten Namen in botanische verwandelt hat. Aber dem H. Lüders muß man das Lob zugestehen, daß er, bey seiner ausgebreiteten praktischen Kentniß, nicht den Nutzen dieser gelehrten oder lateinischen Namen, wie sie der gemeine Praktiker aus Spott zu nennen pflegt, verleugnet, sondern sich vielmehr die Mühe gegeben hat, des H. Spielmanns rühmliche Beyhülfe zu nutzen. Ja, H. Superintendent bittet so gar in der Vorrede die Botaniker um mehrere Beyträge. Dieses veranlasset uns ihm folgende kleine Anmerkungen anzubiethen.

Die

Die Saudistel S. 66 ist *Sonchus oleraceus* Lin. Grasquecken S. 68 ist *Triticum repens*. Kreuzwurzel ist *Senecio vulgaris*; Hühnermirrche *Alsine media*; Guter Heinrich S. 325. *Chenopodium bonus Henricus*; aber den daselbst genanten Englischen Spinat kenne ich, wenigstens unter diesem Namen, nicht. Fast vermuthe ich, daß es *Rumex patientia* sey, der in Schweden wie Spinat gegessen wird, und dessen angenehmen säuerlichen Geschmacks ich mich noch ganz wohl erinnere. Schon die alten brauchten diese Art nicht nur in der Arzney, sondern baueten ihn auch als ein Küchengewächs in den Gärten, und zwar unter dem Namen Mönchsrhabarbar. In des *Matthioli* Kreutterbuch durch Camerarium. 1611. S. 133. b. und in des Tabernämontani Kräuterbuche 1 S. 153, 1 findet man Abbildungen.

Wir können den Liebhabern der Gärtnerey eine kleine Hofnung machen, daß vielleicht noch ein zweyter Theil folgen möchte, worin einige hier übergangene Gartengewächse nachgehohlet werden sollen, und der auch eine Anleitung zum Samenbau enthalten wird. Auch wissen wir, daß H. Superintendent schon viele neue und angenehme Beobachtungen und Erfahrungen über die Erziehung der Blumen gesamlet hat, und wir haben die Hofnung, er werde auch diese einmal mittheilen.

Digitized by Google

XII.

Einleitung in die neuere Bienenzucht nach ihren Gründen; für meine Landsleuthe in Schwaben aus guten Büchern und eigener Erfahrung zusammen getragen von M. Balthasar Sprenger, Professor des Herzogl. Würtemberg. Collegii und Prediger zu Maulbronn. Stutgart 1773. 20 Bogen in 8. — 12 Mgr.

Auch durch diese Bogen hat der Verfasser seine Verdienste um die Landwirthschaft, besonders bey seinen Landsleuthen in Schwaben, ungemein vergrössert. Er hat das vornehmste, was die Kentniß der Bienen und ihre Wartung betrift, aus den besten Schriftstellern, mit einer guten Wahl, die eigene praktische Kentniß voraussetzt, kurz und deutlich zusammen getragen, und solches alles auf Schwaben und Würtenberg angewendet. Es sind acht Abschnitte: 1. von dem Bienenschwarm und der Wohnung. 2. Kentniß der Bienen aus der Insectenlehre. 3. Geschäfte der Bienen. 4. Eigenschaften, Geschicklichkeit und Triebe derselben. 5. Günstige und widrige Schicksale. 6. Nutzen der Bienen für das Naturreich überhaupt, und den Menschen insbesondere. 7. Gesellschaft der Bienen. 8. Grundregeln einer nützlichen Bienenzucht.

Hier

Hier sind einige Anmerkungen, die noch nicht allgemein bekant seyn werden. S. 6. Die Bienen arbeiten an den Waben am liebsten auf der Seite des Korbs, welche auswärts gegen die Sonne gekehrt ist. Daher stelle man, wenn man zeidelt, die ausgeschnittene Seite auswärts, in welchem Falle der Korb an dieser Seite ein Flugloch bekömt, das vorige aber verschlossen wird. Auch schwache Stöcke kan man auf solche Art von dem ihnen schädlichen Schwärmen abhalten. Da sie vorne arbeiten, so erhalten sie, wenn man den Korb umdrehet, mehr Raum, als sie selbst zu haben glaubten, sie kommen also wieder in Arbeit und vergessen das Schwärmen. S. 8 wird der Rath gegeben den Schwarm zu wiegen, um seine Stärke zu schätzen. Selten wiegt ein Schwarm 8 Pfund; vier Pfund ist ein mittelmäßiger. Hundert neun und vierzig todte Bienen wiegen ein Loth. Eine Drone wiegt soviel als zwo Bienen. Bey der Honigerndte rechnet der V. ein Pfund Wachs gegen 20 Pfund Honig. Dergleichen Berechnungen sind nützlich, und man solte sie fleißiger anmerken und samlen. Oft schilt der V. den Wunsch der gemeinen Bienenwirthe, recht viele Schwärme zu haben. Die Ableger sind auch hier gelehrt worden. Ueber die in den Körben zu unterhaltende Wärme hat der V. hin und wieder gute Regeln gegeben, und will dabey den Gebrauch des Thermometers einge-

eingeführt haben. Der Vorschlag des Reaumurs Samenstaub von Pflanzen für die Bienen zu samlen, wird S. 171 empfohlen. Abschlachten der Bienen wird mit den gewöhnlichen Gründen gemisbilligt.

XIII.

Mineralogische Abhandlungen von Friedrich August Cartheuser, Hochfürstl. Heßischen Bergrath und Professor zu Gießen. Zweyter Theil. Gießen 1773. 17 Bogen in 8. — 9 Gr.

Allen Mineralogen, die einstimmig versichern, daß genaue und vollständige Untersuchungen einzelner Arten von Mineralien, durchaus nothwendig sind, wenn die Mineralogie zu grösserer Vollkommenheit gedeihen soll, wird gewiß die Fortsetzung dieser Abhandlungen höchst angenehm seyn, so daß wir wohl dem berühmten H. Bergrath einen allgemeinen Beyfall dreist versprechen dürfen. Dieser Theil enthält sieben Abhandlungen, deren jede eine besondere Anzeige verdient.

I. S.

I. S. 1. Vom Traß oder Terras. Diese Steinart, die schon so lange beym Wasserbau unvergleichlichen Nutzen geleistet hat, hat nun endlich einmal auch die Aufmerksamkeit der Mineralogen auf sich gezogen. Man findet sie nicht nur bey Andernach im Cölnischen, welches eben diejenige ist, welche die Holländer in großer Menge weghohlen, sondern auch an verschiedenen Orten in Oberhessen, und auf dem Gebiethe der Stadt Frankfurt am Mayn, und zwar an zween Orten, nämlich in dem Steinbruche, welcher der Affenstein genant wird, und in der sogenanten schwarzen Steinkaute, die über dem Mayn, auf der Sachsenhäusser Seite liegt, und eben dieser Terras ist es, den der H. V. untersucht hat. Die gefundenen Bestandtheile desselben sind, eine Alaunerde, Eisen und eine glasartige oder kieselartige Erde, welche letztere den grösten Theil in der Zusammensetzung ausmacht. Der V. rechnet den Terras also unter die thonartigen Steine, und erklärt die bindende Kraft desselben aus den Eigenschaften der glasartigen Erde und des Eisens. Er will nicht, das man seine Entstehung so dreist von einem unterirdischen Feuer herleite, sondern ist geneigter, die löcherige Bildung dieser Steinart von einer gewissen

Vom ersten Theile dieser Abhandl. s. Bibl. II. S. 545.

wissen schaumichten Gährung herzuleiten, die in ihm vorgegangen, da er noch in weichem Zustande und eine Thonerde gewesen; dergleichen schaumichte Gährung in den Erzgruben bey den Guhren bemerkt wird. Inzwischen ist es gewiß, daß der Terras in einem aus harten und sehr eisenschüßigen Basalt bestehenden Gebürge, bricht, und meistentheils daselbst zu Tage ansteht. Die von H. Mehnert untersuchte Cämenterde, wird auch hier nicht für wahrer Terras gehalten. (Biblioth. III. S. 396). Wir setzen noch hinzu, daß H. Quist in den Schriften der Stockholmer Akad. der Wiss. vom Jahre 1770 (welcher Band noch nicht deutsch übersetzt ist) eben dieses Mineral sehr sorgfältig untersucht hat, und daß H. Wallerius nach dessen Untersuchungen den Terras in seinem System. miner. p. 95. unter seine Staubsandarten (Glareae) gesetzt habe. H. Quist hat doch auch, ausser den Alauncrystallen, Selenit bekommen.

II. S. 54. **Von den Bestandtheilen der gypsartigen Steine und Erden. Erstlich von dem Unterschiede der natürlichen und künstlichen Gypserde. Hernach von den Mitteln, den Gyps in seine Bestandtheile zu zerlegen. Die leichteste Art ist wohl diejenige, die der H. V. würklich versucht hat; nämlich man läßt ein Loth Gyps, ein halbes Loth Büchenkohlen und**

an-

anderthalb Loth gereinigten Salpeter verpuffen. Auf solche Art erhält man eine wahre Schwefelleber und eine reine Kalkerde. Am Ende lehrt der V. diejenigen Oekonomen, die keine Mineralogie verstehen, noch verstehen wollen, wie wenig sie über die Würkung des Gypses, bey Verbesserung des Landes, urtheilen können, und wie sie damit auf eine vernünftige Art verfahren sollen. In den hiesigen Gegenden ist diese Verbesserung des thonichten Landes schon seit sehr vielen Jahren üblich.

III. S. 89 von dem Gestein, welches die Dornen der Gradirhäußer überzieht. Die Frage ist, ob auch in diesem Gestein sich die Bittersalzerde befinde, die H. Marggraf in der Muttersole so schön erwiesen hat. Die angestelleten Versuche mit dem Steine von dem Salzwerk zu Nauheim, in der Grafschaft Hanau, haben eben so wenig diese Bittersalzerde, als eine Gypserde gezeigt, sondern der Ueberzug der Dornen ist eine wahre Kalkerde, die etwas weniges einer zähen thonichten Erde beygemischt hat.

IV. S. 102. Anmerkungen vom Arsenik. Es betrift hauptsächlich ein Verfahren, durch welches man, mit leichter Mühe, in weniger Zeit den Arsenik in Crystallen anschiessen lassen kan. Auf gepülvertes Operment giesset

man Scheidewasser. In die gelbliche Solution tröpfelt man aufgelösete Potasche. Sogleich wird der Arsenik in Gestalt weißer Crystalle niedergeschlagen, die eine längliche oder prismatische, vierseitige, an beyden Enden abgestumpfte Figur haben, und dem Seidschützer Bittersalze ähnlich sehen, nur daß sie weniger platt sind. Sie lösen sich in kaltem Wasser leicht und häufig auf.

V. S. 128 vom Bimstein. Aus diesem hat der V. die Bestandtheile des Amianths geschieden, und zwar so wie Marggraf den Amianth und die nächst verwandten Steinarten untersucht hat. Er fand auch im Bimstein die Bittersalzerde und eine glasartige Erde, und hält ihn deswegen mit Gewißheit für einen, durch unterirdisches Feuer veränderten Asbest. Salzige Theile, die schon Henkel in diesem Steine vermuthet hat, hat H. C. nicht finden können. In der Grafschaft Neuwied und Sayn wird dieser Stein einige Schuh tief im Sande gefunden.

VI. S. 151. Von den Bestandtheilen des Thons. H. B. hat sich durch eigene Untersuchungen von denjenigen Theilen, die Baume und Pörner dem Thone zuschreiben, überzeugen wollen. Auch er fand die Vitriolsäure, aber doch in weit geringerer Menge als im Gypse,

deswegen man auch zu einem Theil Salpeter oder Küchensalz wenigstens sechs Theile Thon nehmen muß, um aus diesen Salzen die Säure los zu machen. Aber für einen wesentlichen Theil des Thons will der V. die vitriolische Säure nicht halten, indem dieser, doch nach dem Verluste derselben, noch wahrer Thon bleibt. Vielmehr nimt er mit H. Marggraf eine Alaunerde und eine glasartige Erde für wahre Bestandtheile des Thons an; wie er denn aus einer Mischung der aus dem Alaun geschiedenen Erde, eine Erde erhalten hat, die eine thonartige Zähigkeit hatte, ungeachtet keine Vitriolsäure hinzugethan war. Das feine brenbare Wesen, was der H. V. dem Thone nicht ableugnet, ist nicht die Ursache der Zähigkeit, sondern diese ist, nach seiner Meynung, eine Würkung der Alaunerde. Darauf geht der V. die zufälligen Theile des Thons durch. Dahin gehören Kalk, Sand, Schuppen von Glimmer oder Talk, welche letztere die Festigkeit des Thons vermehren. Ferner ein flüchtiges Alkali, was im Thone mit der Vitriolsäure vereinigt zu seyn scheint, und welches der V. nicht von verfaulten Pflanzen und Thieren herleiten will, so wenig als er allen Kalk dem Thierreiche zuschreiben will, worin wir völlig seiner Meynung sind. Wenn Eisenvitriol im Thone steckt, so scheint dieser von verwitterten Eisenkiesen zu seyn. (S. Bibl.

III. S. 21.). Sonst findet man auch Goldtheile Kupfer, Bleyglanz, Quecksilber, Zinnober und Arsenik im Thone, wie wir denn auch schon Bibl. II. S. 338. eines arsenikalischen Thons gedacht haben. Kieße sind gar nicht selten, und H. C. meynt, sehr oft rühre die Vitriolsäure von dem, durch die Verwitterung der Kieße, entstandenen Vitriole her.

VII. S. 220 von der Alaunerde, die, nach des Baume und Pörners Versuchen, eine Kieselerde seyn soll. Aber H. Cartheuser hat diesen Versuch wiederhohlet, und darzu Bergcrystall genommen, den er, durch öfteres Ausglühen und Ablöschen in kaltem Wasser, fähig gemacht, im Vitriolsauer aufgelöset zu werden. Er erhielt würklich einen Alaun, und Crystalle, die selenitisch zu seyn schienen, aber diese leztere waren, bey genauerer Untersuchung, offenbar aus der glasartigen Erde des Bergcrystalles und der Vitriolsäure gebildet, und hatten also keine kalkichte Erde zu ihrem Bestandtheil. Der Bergcrystall scheint also aus einer Kieselerde und der Alaunerde zu bestehn. Die leztere giebt einen wahren Alaun; aber die erstere ist gröstentheils in den Säuren unauflöslich, ein Theil aber davon geht mit denselben in eine Verbindung, und bildet mit der Vitriolsäure eine Substanz, die wie eine selenitische Substanz aussieht. (Dieses selenitische Salz ist eben dasjenige, was H. Cadet aus

sein

fein zerriebenen Glase und Sande mit Säuren erhalten hat. S. Bibl. III. S. 325).

XIV.

Georg Andreä Agricolä, Philosophiae et Medicinae Doctoris und Physici ordinarii in Regensburg, Versuch einer allgemeinen Vermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse, theoretisch und practisch vorgetragen. Zwey Theile mit vielen Kupfern erläutert. Anjetzo auf ein neues übersehn, mit Anmerkungen und einer Vorrede begleitet durch Christoph Gottlieb Brausern, Med. Doct. und Pract. eben daselbst. Regensburg 1772. Beyde Theile meist 2½ Alphabet in Fol. — 4 Thal.

Schwerlich hat dieses schon vergessene Werk die andere Auflage verdient. Aufsehn genug hat es zwar in Deutschland gemacht, auch ist es nicht nur ins Holländische und Französische, wie der Vorredner sagt, sondern von Bradley auch ins Englische übersetzt worden; aber

aber dieß wäre wohl nicht geschehn, wenn nicht der Verfasser, der im Jahr 1672 zu Regensburg gebohren, und 1738 daselbst gestorben ist, durch zweydeutige und räzelhafte Ausdrücke, und durch einen unanständigen Schwall hochtrabender Worte, Leichtgläubige zu der Erwartung verführet hätte, daß seine ausgeschriebene und für Geld ausgebothene Universalvermehrung ein chemisches Kunststück sey, wodurch man in ganz kurzer Zeit einen Baum oder eine Staude, in völlig ausgewachsener Größe, aus einem Auge, Zweige oder aus der Wurzel darstellen könte. Freylich kan man ihn nicht beschuldigen, wie schon Keyßler zu seiner Vertheidigung gesagt hat, daß er dieses würklich gerade zu versprochen habe, aber Anlaß zu dieser Vermuthung hat er allerdings gegeben. H. Brauser gestehet dieses selbst, und erzählt alle desfals herausgekommene Schriften des Verfassers.

Was Agricola in diesem Buche, welches im Jahr 1716 zu Regensburg unter diesem Titel: Neu und nie erhörter, doch in der Natur und Vernunft wohlgegründeter Versuch einer Universalvermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse, in 2 Theilen in Folio über drey Alphabet, herauskam, würklich geleistet hat, kömt darauf hinnaus. Er lehret einige Handgriffe bey

Pfro-

Pfropfen, Impfen und Zertheilung der Wurzeln, wiewohl er dabey nicht genug an die nöthige Verwandschaft derjenigen Bäume gedacht hat, die man auf einander pfropfen will, auch diese Vermehrung zu allgemein ausgegeben hat. Er behauptet die Möglichkeit, daß Bäume verkehrt in die Erde gesetzt wachsen, und aus den Zweigen Wurzeln, aus diesen aber Zweige hervor treiben können, wobey er mit des Trismegistus Satze: Quod est superius, est sicut id, quod est inferius, einen Dunst machte. Er gab die artige Bemerkung an *), daß man aus vorsichtig abgebrochenen Blättern, oder vielmehr aus dem am Blatte liegenden Auge, ein Bäumchen erziehen könte; doch that er nicht anders, als ob man dadurch gleich ganze Wälder erhalten könte. Er gab ein Pflaster oder eine Mumie an, die bey der Baumzucht Wunder thun solte, die doch zum Gebrauche zu kostbar war, und, ohne Nachtheil der Würkung, einfacher und wohlfeiler gemacht werden konte. Eine Anzahl emblematischer Zeichnungen und Kupfer thaten dabey eben das, was die Kupfer in alchemistischen Büchern, oder was der Affe und Harlekin auf der Bühne der Marktschreyer leisten. Das Publikum wurde aufmerksam, neugierig, kaufte, und der Verfasser bekam Geld.

*) Bibl. II. S. 284, 282.

H. Brauser hat sich die Mühe gegeben, den buntscheckichten Stil des V. einförmiger zu machen, indem er die hinneingezwungenen lateinischen Benennungen, so wie noch mehrerley Unrath, weggeworfen hat, auch hat er in einigen wenigen Anmerkungen seinen Schriftsteller verbessert. Viele weit wichtigere Werke sind nicht so schön gedruckt, als gegenwärtiges.

XV.

Chymiae elementa in aphorismos digesta a LUDOVICO TESSARI, Philosophiae et medicinae doctore P. B. P. et Academiae imperialis Florentinae socio. Accedit eiusdem prodromus de phlogisto in coloranda corporum superficie. *Venetiis* 1772. 143 Seiten in 8, nebst 3 Tabellen.

Die Chemie ist hier in ganz kurze Sätze gebracht, nach welchen sie der V. jährlich lehret. Zuerst von den principiis primariis, der Erde, dem Wasser, der Luft und dem Feuer. Dann von principiis secundariis, wohin

hin hier das brenbare Wesen, die mercurialische Erde, das allgemeine Sauer und das Alkali gerechnet werden. Das erstere unterscheidet der V. wie andere, aus folgenden Ursachen vom gemeinen Feuer: das Feuer kan nicht zwischen anderen Körpern enthalten seyn, wohl aber das Phlogiston; jenes vertheilt sich nur gleichmäßig durch den ganzen Körper, dieses aber ungleich; die Körper empfahen kein Phlogiston, wenn sie erhitzet werden, vielmehr verliehren sie jenes dadurch; hingegen behalten sie es, wenn sie gleich erkalten; das Phlogiston giebt weder Wärme, noch Licht; die Flüssigkeit oder Festigkeit der Körper, ändert sich durch den Zusatz des Phlogistons nicht, wohl aber durch den Ueberfluß oder Mangel des Feuers; jenes vermindert die Durchsichtigkeit, verursacht Farbe und Geruch, vermehrt auch vielleicht die Schwere, nicht aber so das Feuer. S. 10 Tabelle über die Verwandschaft der Mineralien aus dem Geoffroi.

Für das allgemeine Saure ist das vitriolische angegeben, welches mit der merkurialischen Erde das Sauer des Meersalzes, und mit dem Phlogiston genau verbunden, das Salpetersauer ausmacht. Darauf werden ganz kurz alle Salze durchgegangen. Vom Mauerschweiße redet der V. so wie wir, Bibl. III. S. 595, doch giebt er zu, daß auch die Natur, wiewohl nur selten,

voll-

vollkommenen Salpeter *) darstelle. — Wir nehmen hierbey Gelegenheit die von H. Andreä aus Hannover uns schriftlich mitgetheilte Beobachtung anzuzeigen. Nach dieser ist der Mauerbeschlag zwar zuweilen, aber selten salpeterartig, und kömt am öftersten in seinen Bestandtheilen dem Epsonsalze am nächsten. — Ob Borax ein natürliches oder künstliches Salz sey, läst auch der V. noch unentschieden.

S. 22 die Metalle und deren vornehmste Eigenschaften. Die Niederschlagung des Kupfers in metallischer Gestalt, durch Eisen und Kupfer, ist S. 37 eben so erklärt, wie sie Scopoli erklärt (S. Bibl. IV. S. 69). Vom Eisen umständlich, dessen Safrane, Kalke und Präcipitate die Aerzte, nicht alle ohne Unterschied, brauchen solten, da sie mehr oder minder vom Phlogiston behalten, und von dem Auflösungsmittel annehmen. S. 53 wird angeführt, daß Doctor Vincentius Puzius der Akademie zu Bologna gezeigt, wie man aus einem Pfunde Bley-Kalk, durch die Sublimation, drey und

mehr

*) Nitrum, si excipias acidum catholicum, quod eiusdem compositionem intrat, videtur potius artis, quam naturae productum, magisque animalis, quam mineralis familiae. Iuvat tamen ipsum pro naturali sale haberi, praesertim cum a natura, quamvis raro, quandoque conficiatur.

mehr Drachmen Quecksilber erhalte. Unter den Producten des Zinks steht Similor S. 65; es soll aus acht Theilen Kupfer und viertehalb Theilen des reinsten Zinks gemacht werden. Das spanische Weis soll aus Zinn durch Dünste des Essigs, nach Art des Bleyweißes, gemacht werden; dahingegen das Königs-Weis (Album regium), was zur besten Schminke dient, das mit Wasser niedergeschlagene Wismuth seyn soll. Wir merken dieß an, weil diese Dinge oft verwechselt werden.

S. 76 von den verschiedenen Oehlen, den mineralischen, vegetabilischen und animalischen. Hernach von der Gährung, vom Weingeiste, Weinsteine, Essig, Fäulung, und zuletzt von dem unter der Fäulung entstehenden flüchtigen Alkali. — Am Ende ist ein kleiner Aufsatz angehenket, von den Farben, die das brennbare Wesen in denen Körpern verursacht, die dem Feuer ausgesetzt sind; also auch vornehmlich von den Farben, die auf erwarmten metallischen Platten entstehn. Das Ende machen zwo Tabellen, worinn alle Eigenschaften der Metalle und Halbmetalle in gewisse Columnen gebracht sind. — Schade ist, daß der V. wegen seiner erzwungenen Kürze dunkel, und noch mehr wegen seines schlechten Lateins, oft ganz unverständlich ist.

XVI.

A Dissertation on oriental Gardening by Sr. WILLIAM CHAMBERS. Comptroller general of his Majesty's Works. *London.* 1772. 94 Seiten in Grosquart.

Dieses sauber gedruckte Werkchen handelt von der schönen Gärtnerey, oder Kunstgärtnerey. — Wir brauchen die erste Benennung so wie man die Benennung der schönen Künste nimt, die sich vornehmlich mit dem Schönen beschäftigen, da die übrigen Künste vielmehr das Nützliche zum Gegenstande haben; doch der Kürze wegen möchten wir fast lieber die letzte Benennung brauchen. — Mit einem Worte, Chambers hat eben den Gegenstand den Wheatley so schön abgehandelt hat (S. Bibl. II. S. 219); nur mit dem Unterschiede, daß ersterer nur von den Gärten der Chineser redet, als die er selbst besucht und genau betrachtet hat, und sie den Europäern zu Mustern schildert. Er muß schon vor einigen Jahren eine ähnliche Abhandlung geschrieben haben, von der er in der Vorrede redet; aber wir haben sie nie gesehen. Unsere Anzeige wird kurz seyn müssen; denn sonst müsten wir viel wiederholen, was wir schon aus Wheatley erzählt haben.

Die

Die Chineser verwerfen nicht alle künstliche Verzierungen; sie setzen in ihre Gärten, schöne, sorgfältig aufgeführte, kostbare Gebäude, diese verdecken sie nicht, sie verschönern auch die Gegend um denselben, und eröfnen Aussichten wo sie fehlen. Wolte man das Gegentheil thun, so wäre es ja eben so, sagen sie, als ob man einen Diamanten in Holz oder Leder einfassen, oder ihn damit bedecken wolte. Sie stellen schöne Statüen hin, versehen sie mit Inschriften, und bewürken dadurch die Erinnerung einer denkwürdigen Begebenheit. Auch regelmässige, geometrische Zeichnungen und Bildungen, auch gerade Linien erlauben sie, aber die Hauptsache machen sie nicht so daraus, als es bisher in unsern unnatürlichen, architectonischen Gärten geschehn ist. Sie wissen sich zu rechtfertigen, wenn man ihnen vorwirft, daß auch also sie von der Natur abwichen, der sie nachzuahmen suchen wollen. Will man gar keine Kunst haben, will man, sagen sie, beständig bey der Natur bleiben, warum kleidet man sich denn nicht in unbereiteten Fellen, warum bauet man Wohnungen, und behilft sich nicht mit den natürlichen Höhlen und Klüften der Berge, welche natürliche Wohnungen seyn würden. Verzierungen weichen immer, mehr oder minder von der Natur ab, aber sie gefallen und sind bequem.

Durch

Durch Zierathen und Werke der Kunst unterscheiden sie die verschiedenen Scenen ihrer Gärten. Sie überlegen, ob alles in der Gegend und Lage sich zu einer Absicht verarbeiten läst, oder ob man verschiedene Scenen machen müsse, und in letzterm Falle suchen sie alles so einzurichten, daß das Auge von einem Orte, alle übersehn könne. Aeussere oder entfernte Gegenstände, z. B. Städte, Schlösser, Berge, Flüsse suchen sie, wenigstens dem Anscheine nach, mit in ihren Plan zu flechten, und wenden solche an, um vielerley Aussichten zu erhalten. Die Gränzen ihrer Gärten umziehen sie nicht mit Hecken oder Zäunen; sondern sie werfen an denselben Terrassen auf, zu denen man unmerklich aufsteiget. Ihre innere Seite besetzen sie mit Unterholz; und die steile Seite nach aussen verdecken sie dem Auge ebenfals mit Buschwerk. Sie legen Aussichten für die verschiedenen Tagszeiten und Jahrszeiten an. Die für den Sommer ist das gröste Meisterstück, worin Gebäude gesetzt werden, die in allen Theilen Pracht und Reichthum zeigen. Im kayserlichen Garten zu Pekin, sind, ausser dem Pallaste, der für sich schon eine Stadt rusmacht, vier hundert Pavillons, die alle in ade Bauart verschieden, und deren jeder nach einem andern Geschmack aufgeführt ist. Ja, alles was Pekin im Großen hat, hat dieser Garten im Kleinen, als eine kleine befestigte

Stadt

Stadt, mit ihren Strassen, Tempeln, Markten, Hafen. Zuweilen besetzen die Verschnittenen diese Stadt, und spielen dem Kayser städtische Rollen.

Die Scene für den Herbst vereiniget eine Menge Gegenstände, welche die Vergänglichkeit predigen. Da wohnen, zwischen Ruinen von Schlössern, Thürmern und Tempeln, die abgelebten Bediente der Familie, die neben sich die Begräbnisse ihrer Vorfahren, und Mausoleen mit halb verloschenen Inschriften haben. Bäume, deren verbleichendes Laub, die Gegend verschiedentlich färben kan, umgeben diese Gegend.

Hernach schildert Chambers die dreyerley Arten von Scenen, die lachende, fürchterliche und bezaubernde. Die fürchterliche hat Berg: und dicht bewachsene Thäler, die den Sonnenstrahlen undurchdringlich sind, dunkle Höhlen, reissende Wasserfälle. Krum gewachsene, halb zerrissene Bäume scheinen Würkungen des Sturms zu zeigen. Die Gebäude sind angebrandt, als wären sie von einer Feuersbrunst stehn geblieben, oder sie sind zerrissen und verschoben, als ob eine Ueberschwemmung daselbst gewütet hätte. Eulen, Geyer u. s. w. nisten und verweilen daselbst; Wölfe, Tieger und Jackals heulen da in Waldungen; halb ver-

hungerte Thiere jagen auf den Ebenen, und Galgen und Rad erblickt man in der Ferne. Durch rauchende Oefen und andere Mittel, suchen sie Vulcane vorzustellen.

In den bezaubernden oder romantischen Scenen wenden sie das Wasser auf mannigfaltige Art, und alle Arten optischer Blendwerke an. Da belegen sie den Boden der Gebäude mit mosaischer Arbeit, die ohne Ordnung zusammen geworfene Steine zu seyn scheinet, aber doch im wahren Gesichtspuncte, Menschen, Thiere, Landschaften u. s. w. vorstellen. Fühlbare Pflanzen und andere sonderbare Gewächse, zahm gemachte Thiere, die von ungeheuren Hunden aus Tibet bewacht werden u. s. w. füllen diese Oerter. In den Gebäuden sind Samlungen der Natur und Kunst aufgestellet. Keine Taxbäume, die zu Pyramiden, zu menschlichen oder andern thierischen Gestalten durch die Schere gezwungen sind, beleidigen dort den Geschmack; und sie spotten über diese abgeschmackten Tändeleyen unserer Gärtner.

Ihre Wege und Gänge sind nachlässig angelegt, und schlengeln sich ohne Kunst. Keiner ist abgeschnitten, kein cul de sac; wo ein Ende seyn muß, da wissen sie es mit einem interessanten Gegenstande zu verkleiden. Parallel laufende Gänge werden vermieden. In grossen

großen Aussichten ahmen sie den kayserlichen Heerstraßen nach, deren einige der V. mit ihren Brücken beschreibet. Sie wissen stehende Wasser, künstliche Felsen anzubringen, und Bäche, die von diesen herunter rieseln. Ihre Cascaden sind zuweilen so regelmässig als in Marli, öfterer aber gleichen sie den Wasserfällen des Nils oder der Trollhätta (dem bekanten Wasserfalle unweit Gothenburg). Zu diesem verschiedenen Gebrauche des Wassers, ohne welches sie keine große Gegend schön finden, wissen sie solches sparsam zu samlen, und mit einfachen Maschinen ohne Kosten zu leiten oder zu heben. Ihre Wahl der Gartenblumen, ihre Sorgfalt sie nach dem besten Geschmacke zu ordnen, schildert der V. S. 83.

Die Chinesischen Gärtner richten sich jedoch nach dem Reichthum des Eigenthümers. Sie wissen, wo es die Umstände erfodern, Schönheit und Nutzen zu vereinigen. Dann bringen sie Weiden mit Schäfereyen an, dann pflanzen sie Baumwollenbäume und säen Gemüse. — Uebrigens sind sie reich an Erfindungen, kein Garten ist wie ein anderer. Können wir, sagt Chambers, in Europa diese orientalische Pracht nicht vollkommen haben, so lasset uns doch diesem feinen Geschmacke, den die Natur lehret, so viel uns nähern, als unsere Umstände es erlauben.

XVII.

Joh. Gottl. Gleditschs Pflanzenverzeichniß zum Nutzen und Vergnügen der Lust- und Baumgärtner und aller Liebhaber, von fremden und einheimischen Bäumen, Sträuchern und Staudengewächsen, die zur Beförderung einer bessern Erkentniß im gemeinen Wesen, auch sonst in vielerley botanischen, physicalischen und ökonomischen Absichten, so wohl in öffentlichen, als andern Gärten, abwechselnd unterhalten werden; nebst kurzgefaßten Anmerkungen, die deren Pflege, Vermehrung, Pflanz- und Blütezeit, Wurzeln, Früchte, äusserlichen Anstand, Standplätze, Nutzen, und verschiedentlich veranlaßte Experimente betreffen. Berlin 1773. 1¼ Alphabet in 8. — 1 Thal.

Ein tausend, ein hundert und vier und dreyssig Pflanzen, die alle beständige Wurzeln haben, sind hier, nach ihren Linneischen Geschlechtsnamen, in ein alphabetisches Verzeichniß gebracht, und von jeder Art ist ganz kurz dasjenige angegeben worden, was wir schon durch Abschreibung des Titels angezeigt haben. Sommergewächse, Blumen- und Küchengewächse,

wächse sind ganz übergangen, daß also Bäume und Sträucher die gröste Anzahl ausmachen. Außer den linneischen Namen, sind auch diejenigen lateinischen, welche bey den gemeinern Gärtnern gebräuchlicher sind, imgleichen die deutschen, beygesetzt, und über alle sind Register angehenket. Mit den Abarten, die doch den Liebhabern, für die H. G. eigentlich geschrieben hat, so sehr angenehm sind, hat er sich nicht abgegeben; und das werden viele mit uns bedauren. Die Abarten machen in der Kentniß der meisten hier vorkommenden Pflanzen vielerley Schwierigkeiten, die nur die Geschicklichkeit eines Botanikers heben kan. — Wir wollen ein Paar Artikel abschreiben.

Berberis officinarum.
Berberis dumetorum.
Berbesbersstrauch, Saurachdorn, Weinlägelein.

Ein einheimischer hoher dauerhaftiger und dorniger Strauch, mit einem länglichen fein gekerbten Laube, und kleinen gelben, hangenden Blumentrauben, auf welchen rothe länglich runde Beeren folgen, die mit ein m oder zwey Kernen versehen sind. Die Träublein wachsen an dem obern Theile der Zweige; Blätter und Früchte haben einen angenehmen sauern Geschmack, und die Blumen einen starken Geruch, welcher etwas wiedrig ist. Diese Blumen

kommen im Junio, wie ihre reife Früchte im October, welche sehr lange sitzen, ehe sie abfallen. Man pflanzet ihre häufige Nebenschosse, die man im Herbste abnimt, in einen frischen leichten und nahrhaften Boden; ob sie schon auch durch Ableger und Saamen gut gezogen werden können. In fladerigen Fruchthecken thun sie sehr gute Dienste, weil sie keine recht festen geben und unterhalten können; da sie alsdann wenig geschnitten werden dürfen, wenn sie recht viele Früchte tragen sollen. Rinde und Holz machen ein gutes Material zur gelben Farbe aus. Die Frucht hat öfters keinen Kern, wenn die Stöcke zu ihrem höhern Alter kommen; wie denn die Abänderungen mit der weißen oder schwarzen Frucht eben nichts besonders haben. Die Berbesberstaude von Canada hat sehr breites Laub, ohne einen besondern wesentlichen Unterschied.

Phlomis Leonurus.

Leonurus capitis bonae spei.

Der große afrikanische Löwenschwanz.

Ein immer grünendes, recht dauerhaftes hohes Staudengewächs in unsern orangenhäußern, wo man es zu acht bis zehn Fuß hoch finden kan. Es zieret dieselben durch die Menge seiner prächtigen, scharlachfarbenen Wirbelblumen, die in recht langen Aehren stehen, und

vom

vom Herbste an bis durch einen guten Theil des Winters blühen. Man giebt ihm daselbst an den Fenstern, der Sonne und Luft halber, einen etwas freyen Stand, und hinreichend Wasser nach Bedürfniß, und verhütet Schimmel und Fäulung. Die Vermehrung geschiehet zur Frühlings- oder Sommerszeit, im Schatten, von Zweigen in guter leichter Gartenerde, in welcher man die gut bewurzelten Stauden fleißig versetzet, so hoch ziehet, als sie werden sollen, und versiehet sie gehörig mit Wasser, ohne sie sonderlich zu schneiden. Der eigentliche Stand, den dieses schöne Gewächs im Sommer haben kan, ist im freyen ein solcher, wo die Morgensonne nur hinkömt.

XVIII.

Unterricht für den Land- und Bauersmann auf das Jahr 1773, oder fortgesetzter Landwirthschafts-Kalender. Stutgart. 9 Bogen in 4.

Zuerst Vorbedeutungen der Witterung, die voriges Jahr übergangen worden. Hernach Regeln zur Gesundheit der Menschen;

deren einige von dem H. Doct. Hirzel in Zürich mitgetheilt worden. Verschiedene Vieharzneyen, einige von H. Zeiher. Gute Regeln bey entstehender Viehseuche. Beschreibung eines Ofens zum Ausbrüten der Eyer mit Mist. Fütterung der Schafe unter freyem Himmel. Bau des Rübsamens. Empfehlung vieler eßbaren Pflanzen, um sich beym Mangel des Getreides helfen zu können. Verzeichniß einiger Bienenpflanzen. Mittel zur Ausrottung des Ungeziefers. Verbesserung des Bodens durch andere Erdarten. S. 43 Ableitung des Blitzes; eine Sache, die doch wohl dem gemeinen Bauer zu hoch seyn möchte. Von der Bienenzucht, ein Auszug aus dem von uns S. 236 angezeigten Buche des H. Verfassers. Meteorologische Beobachtungen von Septemb. 71 bis August 72 vom H. Pfarrer Hahn, der sich damit amüsirt, die Prophezeihungen der Witterungen nach den Cockischen Regeln, mit den erfolgten Witterungen, zu vergleichen.

XIX.

Herrn Adansons Reise nach Senegall. Aus dem Französischen übersetzt und mit erläuternden Anmerkungen begleitet von Friedr. Heinr. Wilh. Martini. Nebst einer Charte von Senegall. Brandenburg 1773. Ein Alphabet in 8. — 30 Mgr.

Ungeachtet der vielen artigen und neuen Nachrichten zur Naturgeschichte eines bisher fast unbekanten Landes, die diese Reisebeschreibung enthält, und ungeachtet sie bereits im Jahre 1757 gedruckt worden *), ist sie dennoch bis jetzt unübersetzt geblieben; vielleicht weil man sich vor der ihr beygefügten Senegallischen Conchyliologie gefürchtet, und nicht den Einfall gehabt hat; sie von der Reise zu trennen. Dieser Verzug aber ist uns durch den Fleiß und die Geschicklichkeit des H. Doct. Martini, reichlich vergolten worden. Ihm haben wir nämlich nun nicht nur eine vollkommen richtige Uebersetzung zu danken, sondern er hat selbige auch mit Anmerkungen begleitet, worin die

*) Histoire Naturelle du Sénegal. Coquillages. Avec la relation abrégée d'un voyage fait en ce pays, pendant les années 1749. - 53. Par M. *Adanson*. Paris 1757. 4.

von dem Franzosen meistens nur obenhin bestimten Naturalien genauer angegeben worden sind, ungefähr so wie es der Uebersetzer von Bancroft Naturgeschichte von Gujana gemacht hat. Nicht selten sind auch Nachrichten aus andern Büchern zur Ergänzung beygefügt worden, und ein sehr vollständiges Register macht den Gebrauch dieses Buchs noch bequemer und angenehmer. Auch verdiente es die Landcharte von der Küste von Senegall, daß sie nicht weggelassen wurde. Papier und Druck sind schön. — Es wird wohl mehrern Lesern, die Naturalisten sind, der Wunsch entfahren, daß H. Martini auch eine genaue Uebersetzung von der Conchyliologie, und einen genauen Abdruck aller Kupfer veranstalten möchte, damit dieses lehrreiche Werk in mehr Hände kommen könte. Den guten Abgang würde man wenigstens mit Gewisheit erwarten können, da doch endlich auch jeder Theil der Naturkunde unter uns jährlich mehrere Liebhaber findet.

Gleich im Anfange ist die Beschreibung der Insel Teneriffa sehr angenehm. Pico speiet auch noch Feuer, und alle Umstände geben die Vermuthung, daß alle Berge dieser Insel durch Vulcane entstanden sind. Lava und Bimstein sind in großer Menge vorhanden. Die Vortreflichkeit der dortigen Weine, des Kanariensects und Malvasiers, schreibt

der

der W. mehr der Art des Weinbaues selbst, als dem Himmelsstriche und Erdboden zu. Die Einfarth in den Niger oder schwarzen Fluß ist höchst gefährlich, und die Neger sind dort die sichersten Lootsen. Die Insel Senegal selbst ist eigentlich eine Sandbank von 1150 Ruthen in die Länge, und 150 bis 200 Ruthen mehr in der Breite; gleichwohl hatte sie, ungeachtet ihrer Unfruchtbarkeit, 3000 Neger. Sie sind nach des Verfassers Urtheil, die schönsten Leute des Negerlandes. Ihre Haare sind schwarz, kraus, wollicht und ausserordentlich zart. Sie haben schwarze, weit offene Augen, nur wenig Spuhren eines Barts, recht angenehme Gesichtszüge und eine ganz schwarze Haut. Sie haben die Gebräuche der muhammedanischen Religion angenommen.

Man bauet an jener afrikanischen Küste *Holcus bicolor*, so in neuern Zeiten bey uns unter dem Namen Mohrhirse bekant geworden ist. Linne trennet diese Abart mit weissen Körnern von *Sorghum*. S. Mantissa altera p. 301. Man bauet sie auch in Italien. S. Bibl. I. S. 299. Gummibäume (*Mimosa senegalensis*) stehen überall. Die Mohren halten Heerden von Bisonten (*Bos bison*), von harichten Schafen, auch Ziegen und Kamelen (*Camelus dromedarius*). Erstere und leztere wer-

werden als lastbare Thiere gebraucht. Wilde Schweine sind auch vorhanden. Ebbe und Fluth wird im Niger viele Meilen weit bemerkt. Zu Podor am Strohme, wo die Franzosen eine Factorey hatten, ist ein fettes thonichtes Erdreich, wo man Pomeranzen, Citronen, Feigen, Granate, Ananas, Hülsenfrüchte und Erdtoffeln bauet, welche leztere sich in feuchten und morastigen Boden dort sehr vermehren, welches sie bey uns nicht thun wollen. Man hält zahme Strauße, von denen die stärksten mit zween Negern geschwinder liefen, als das beste englische Pferd laufen kan.

Der V. tadelt es, daß man die trockne Jahrszeit in den Ländern des heißen Erdgürtels, den Sommer nennet, da doch, nach dem Thermometer, die heißeste Witterung in die feuchteste Jahrszeit fällt, die die Franzosen die hohe Jahrszeit (Haute-Saison) nennen, weil dann der Niger durch den Regen aufschwillet. Von Eis, Schnee und Hagel können sich die Einwohner gar keinen Begriff machen. Der oft genante Mangebaum ist nicht Mangifera (welchen Baum man recht gut in Meisters orientalischem Lustgarten abgebildet findet), sondern *Rizophora mangifera.* Auch der wegen seiner ausserordentlichen Dicke höchst merkwürdige Baum, S. 78, der Bahobab des Alpins,

pins, ist nicht Crescentia, sondern *Adansonia.* Der von A. gebrauchte Namen Caleb. sier scheint diesen Irthum verursacht zu haben; man sehe inzwischen Millers Gärtners Lex. I. S. 30 und 879. Einen Stamm fand der Verfasser von 65 Schuh im Umfange.

S. 83 Reise nach Gorea, Insel neben dem grünen Vorgebürge, welche den Franzosen noch jetzt gehöret, da hingegen alle ihre ehemaligen Besitzungen am Senegal-Fluß seit dem Jahre 1763 den Engländern gehören. Sie ist klein, aber sehr angenehm. Der V. sah ein Leichenbegängniß, daß sich mit Heulen anfieng, und mit einem dreytägigen Tanze endigte. Auf der daneben liegenden Magdalenenińsel sind die Felsen mit Orseille (*Lichen roccella*) bedeckt. Im October kamen unsere Schwalben in die dortigen Gegenden an, sie nisten daselbst aber nicht. Der Goldfisch S. 98, der die fliegenden Fische jägt, kan unmöglich ein Cyprinus seyn, sondern er wird *Coryphaena Hippurus* seyn, von dem die Jagd aus Osbeck bekant ist. Die wohlriechende Boulette S. 100 ist nach Adansons Familles des plantes S. 604 ein *Sphaeranthus.*

S. 102 artige Nachrichten von den Crocodilen, deren der V. auf einer Stelle viele hundert gesehn hat. Einige waren 28 Fuß lang; sie können nur wenige Minuten unter Wasser

Wasser seyn. S. 106 etwas vom Hippopotamo; doch keine vollständige Beschreibung. Die Vergleichung mit einem Ochsen wird hier gut geheißen. Manche kurze Nachricht von Palmen. z. E. S. 109 von *Borassus flabellifer*. Elephanten sind in den morastigen Gegenden nicht selten. Auch kömt das ethiopische Schwein vor. Eine kleine Art Bienen ist dort unglaublich häufig; sie bauet sich überall an; ihr Honig gerinnet aber nicht so, als das europäische. S. 128 schreckliche Verwüstung von den Zugheuschrecken, die von den Negern gegessen werden. Die Pflanzen erhohlen sich doch dort von einem solchen Ueberfall in wenigen Tagen.

S. 126 Reise nach dem Fluß Gambia, wo man nur Reiß bauet. Aus den dicken Stämmen von *Bombax pentandrum* machen die Neger ihre Kähne. Auf der Ueberfarth sah der Verfasser Wallfische von 60 Fuß Länge. S. 146 Plage von Ameisen. S. 159 Bereitung des Palmsects, der, nach H. Martini Vermuthung, aus *Elate silvestris* erhalten wird. Adanson selbst sagt, es sey Palma altissima, non spinosa, pruni fructu formi minore, racemoso sparso. *Sloane* II. p. 215. Dieser Seckt läßt sich nicht verfahren, sondern er muß gleich frisch getrunken werden, und dann berauscht er nicht. Aber nach drey Tagen ver-

verursacht er eine gefährliche Trunkenheit, und dann verwandelt er sich in einen schlechten Essig von einem unerträglichen Geruche. In sandigem Erdreiche wuchs *Aletris guineensis*, woraus die Neger ein vortrefliches im Wasser nicht leicht verderbliches Tauwerk, machen.

Löwen und Wölfe sind nicht selten; und beyde jagen und rauben in Gesellschaft. Der Löwe scheint an dem Fleische des Wolfes keinen Geschmack zu finden. Die Esel sind dort weit schöner und reinlicher als in Europa, und der schwarze Streif, der längst dem Rücken hinabläuft, und sich quer über beyde Schultern kreuzet, nimt sich gut aus. Die Erzählung, daß einige Fische die Fähigkeit haben, ihren Magen umzukehren und aus dem Maule wie eine Blase hervorzutreiben, wird S. 178 an einer Art Alteweiberfische bestätigt. Wir getrauen uns nicht die Art zu bestimmen, glauben aber doch nicht, daß es *Trigla lyra* seyn wird, sondern viel eher *Balistes vetula*, oder ein anderer Fisch dieses Geschlechts.

S. 184 Beschreibung einer Meerpumpe oder Dampfsäule (Trombe), deren Höhe 250 Fuß gewesen. Sie bestand aus einem erstickenden Dampfe, dessen Hitze aus den nassen Kleidungen einen Rauch hervorbrachte. Man bemerkte einen mehr salpeter= als schwefelartigen

gen Geruch, der in der Nase ein Kribeln und Niesen verursachte, auch bey einigen das Athemhohlen erschwerte.

S. 193 Beobachtungen über die Hitze in Senegal, als die Sonne am 4. Jul. sieben Grade nordwärts vom Scheitel entfernt war. Am kühlensten Orte der Insel stand das Reaumürische Thermometer beym 30sten Grade; und mit der Kugel in den freyen Sand des Erdbodens gesetzt, stieg es auf 60 Grade; Hühner-Eyer, die drey Minuten im Sande verscharret wurden, wurden stark genug gekocht, um gegessen werden zu können.

Der Zitteraal ist nach S. 201 nicht selten um Senegal. Auch der Pelekan (*Pelecanus onocrotalus*) ist häufig. Die Manati (Lamentins) oder Seekühe werden von den Negern gefangen, und das Fleisch derselben gehört unter die Leckerbissen. Dort wo die Nächte fast immer eben so lang, als die Tage sind, dauert die Dämmerung nur wenige Minuten. Eine Viertelstunde nach Sonnen Untergang verbreitet sich eine nächtliche Finsterniß über das ganze Land. Die Crocodile werden von den Negern verspeiset, und Adanson fand das Fleisch angenehm, auch nicht von so starkem Bisamgeruche, als man meistens vorgiebt. Die Eyer, welche auch gegessen werden, hatten

ten von dem Geruche doch auch etwas. Die Chamäleons fangen Heuschrecken und Schmetterlinge. Sie verändern bey Anrührung, sagt A. die grüne Farbe in die schwarze. Angenehm ist die Erzählung von der Riesenschlange, die ich für *Boa constrictor* halte; wenigstens kömt deren Fell, was ich selbst in meiner Samlung besitze, der hier gegebenen Beschreibung gleich. Einige sind vierzig bis funfzig Schuh lang, und anderthalb Schuh breit. Man hat eben keine Beyspiele, daß Menschen sich von ihnen greifen lassen. Diese ungeheuren Thiere verrathen sich durch ihre Grösse; durch ihren Heishunger reinigen sie das Land einigermassen von Heuschrecken, die sie, wie kleine Schlangen, Eidechsen und Kröten, in Menge verzehren.

Das Honiggras S. 233 ist nicht *Holcus Spicatus*; denn dieses ist beym Bauhin S. 27. Panicum indicum spica obtusa caerulea. S. 245 etwas vom Indigo, und wie die Neger solchen bereiten. Die Stacheligel (Erinacei), die von den europäischen nur in der Größe verschieden sind, liegen auch dort einen Theil des Jahrs in einem Schlafe oder in einer Betäubung. Ungeachtet des sandigen Bodens, ist Senegal doch ungemein fruchtbar; es trägt alle Arten von Küchengewächsen, und der V.

hat von einigen Hülsenfrüchten zwölf Erndten in einem Jahre erhalten.

Die Franzosen erhandelten ihr Salz von den Negern. Es giebt daselbst Moräste oder Pfützen auf dem sandigen Boden, die mit einem salzigen und ausserordentlich scharfen Wasser angefüllet sind. Dieses Wasser enthält eine solche Menge Salz, daß man daraus den dritten Theil seines Gewichts, und noch mehr Salz ziehen kan. Es schießt daselbst in große Krystallen an, welche die Neger, die bis an die Knie in den Morast hinnein waden, sammlen. Es ist gemeiniglich blendend weis, doch zuweilen auch fleischfarbig, und allemal von einer solchen Schärfe und Bitterkeit, daß es zum Einsalzen des Fleisches und der Fische nicht wohl dienet. Diese Salzpfützen hätten wohl eine genauere Untersuchung verdient; aber überhaupt scheint der V. auf Mineralien weniger geachtet zu haben.

Bey der Rückreise nach Frankreich landete das Schiff in den Hafen von Fayal, einer von den azorischen Inseln, die eine sehr gesunde Luft und jederzeit höchst angenehme Witterung hat. Auch die Stadt ist schön gebauet, und vornehmlich nahmen sich die Palläste der Jesuiten sehr gut aus. Die Felder und Gärten liefern Früchte in Menge; vornehmlich wächst der

der Erdbeerbaum sehr häufig. Ochsen, Schafe, Ziegen, Schweine gedeihen sehr gut. Der höchste Berg dieser Insel hat im Jahre 1672 zuletzt Feuer gespiehen; die herschende Steinart ist Lava und Bimstein. — Wegen eines heftigen Sturms muste das Schiff in Brest einlaufen; wozu sonst der Hafen von Orient bestimt war, so wie auch das Schiff, was den V. nach Senegal gebracht hatte, aus Orient ausgeloffen war. — Eben da wir diesen Aufsatz in die Druckerey senden wollen, erhalten wir aus dem Buchladen noch eine andere Uebersetzung von eben diesem Buche, die H. Prof. Schreber in Erlangen besorgt und auch mit einigen Anmerkungen begleitet hat. Leipzig 1773. 8. In leztern finden wir manche Naturalien anders bestimmet, als von H. Martini geschehn ist, und wo wir oben selbst von diesem abgewichen sind, da finden wir den H. Schreber von unserer Meynung. Dieser Leipziger Ausgabe fehlet das Regişter und auch die Charte von Senegal.

Digitized by Google

XX.

Johann Samuel Hallens, Professors der Historie bey dem Königl. preußischen Corps des Cadets zu Berlin, Werkstäte der heutigen Künste, oder die neue Kunsthistorie. Mit Kupfern und Vignetten. Fünfter Band. Brandenburg und Leipzig 1772. 408 Seiten in 4. nebst 9 Kupfertafeln. — 2½ Rthlr.

Von dem Inhalte, der Absicht und der Einrichtung dieses Werks dürfen wir, ungeachtet wir hier zum ersten mal davon reden, nicht weitläuftig handeln, indem es unter uns schon rühmlich bekant ist. Man muß auch wahrlich sehr kurzsichtig seyn, wenn man nicht einsehen kan, wie nothwendig und nützlich es sey, daß auch Personen, die keine Professionisten sind, sonderlich Gelehrte, sich um die Kentniß verschiedener Handwerker bekümmern; man muß auch nie versucht haben, Handwerker selbst in den Werkstellen kennen zu lernen, wenn man nicht die Mühe dessen, der sich zum Unterrichte in der Technologie geschickt machen will, zu schätzen weis; man muß nicht wissen, wie viele Kentnissen nöthig sind, um das Verfahren und die Gründe einiger Handwerker rich-

richtig und vollständig einzusehen, wenn man die Mängel eines solchen Unterrichts, zumal wenn sich ein einziger Mann, ohne einige Beyhülfe, demselben unterzieht, nicht zu ertragen geneigt ist, sondern solche zu verspotten sucht. Wir, die wir in diesem Fache selbst zu arbeiten gesucht haben, und die wir wissen, wie sehr wenige Theile der Technologie noch zur Zeit gut beschrieben sind, danken dem H. V. für seinen Fleiß, und wünschen dessen Fortsetzung.

Inzwischen verhelen wir es nicht, daß wir es sehr bedauren, daß H. Hallen oft nur aus andern Werken Auszüge geliefert hat, anstat daß er selbst die Beschreibungen unmittelbar hätte aufnehmen sollen; wir bedauren es, daß manche Handwerke zu kurz und unvollständig beschrieben sind, dahingegen viele, durch Einschaltung solcher Sachen, die eigentlich in die Mechanik, Naturlehre, Naturkunde oder Geschichte, wenigstens nicht in die Technologie gehören, über alle Verhältniß ausgedehnt sind; daß er sich oft mit einem witzigen Einfall über die schweresten Sachen weggeholfen hat, so daß der Leser oft da lacht, wo er eben am meisten denken oder lernen solte und wolte; imgleichen daß oft Zeichnungen vermisset werden, die doch zum Verständniß durchaus nöthig gewesen wären; daß die beyge-

 brach-

brachten oft nicht gut gewählet und mangelhaft sind, und daß dennoch das Werk durch Vignetten vertheuret worden, wiewohl doch leztere zuweilen auch unterrichten.

Hingegen können wir es nicht für einen Fehler halten, wofür es doch einige ausgeben wollen, daß hier nicht allemal ähnliche Handwerke auf einander folgen. Uns beleidigt es gar nicht, daß hinter dem Kammacher gleich der Branteweinbrenner kömt; zumal da der Verfasser in der Vorrede ausdrücklich erkläret hat, er wolle die Handwerker so auf einander folgen lassen, wie er sie bey den Künstlern aufzunehmen Gelegenheit gehabt habe. Er verspricht Monographien, nicht aber eine genaue Classification der verschiedenen Handwerker, die auch unmöglich ist, und, wenn sie möglich wäre, doch von keinem großen Nutzen seyn würde.

Eben so wenig ist es recht, daß Leuthe, die über die Wichtigkeit der Handwerke niemals nachgedacht haben, oder die den Zusammenhang aller Gewerbe nicht einsehen, einige Arbeiten, z. B. des Parukmachers zu unerheblich finden, als daß sie ihre Beschreibung in einem Werke, was doch allen Handwerkern gewidmet ist, ertragen können; da man doch von jeder Werkstelle sagen kan, was Heraklit

sagte

sagte, als man ihn in einer Schmiede antraf: εἰσὶ καὶ ἐνταῦθα θεοί. Jedes Handwerk, welches Menschen ernährt, ist wichtig und verdient Achtung und Beyhülfe, zumal in unsern Zeiten, da alle Gewerbe mit Leuthen übersetzt sind, und die Polizey, die über alle wachen soll, muß alle kennen. Aber gestehn müssen wir, daß H. Hallen einige Arbeiten zur Technologie gezogen hat, die keinesweges dahin gerechnet werden können; z. B. die Reitkunst, Fechtkunst, Tanzkunst, Schwimmkunst. Last uns diese, die den übrigen Handwerken so unähnlich sind, von diesen, allenfals durch den Namen der Künste, trennen. Auch die Gärtnerkunst gehört nicht hieher; sie ist ein Theil der Oekonomie, oder im andern Verstande, ein neuer Theil der so genanten schönen Wissenschaften; und durch solche Ausschweifungen solte sich der V. nicht zerstreuen. Er liefre uns Beschreibungen solcher Verarbeitungen, die er in Berlin selbst zu kennen Gelegenheit hat; er beschreibe sie uns, so wie er sie dort findet, und er halte sein Versprechen, einige schon gelieferte Monographien (aber nicht aus Büchern) zu ergänzen. Diese wollen wir, ehe wir von dem neuesten Theile reden, in ein Register bringen.

Erster Band.

S. 1. Der Parükenmacher.
— 35. Der Silberarbeiter. 56. Silber zu probiren. 79. glatte Arbeiten in Silber oder Silberschmieden. 90. getriebene Arbeit. 99. Graviren.
— 113. Goldarbeiter.
— 135. Golddratziehen. 152. Goldplätter. 156. Golddratspinner.
— 161. Goldschläger.
— 177. Gürtler.
— 183 Verfertigung metalner Kleiderknöpfe.
— 195. Kupferstecher. 198. Radiren. 211. Schwarzekunst.
— 223. Kupferdrucker.
— 229. Formschneider.
— 241. Zinngießer.
— 281. Malerkunst. 308. mit Wasserfarben. 310. Frescomalen. 314. mosaische Malerey. 316. Wachsmalerey. 320. Oehlmalerey. 326. Miniaturmalerey. 328. Glasmalerey. 331. Emalgemalen. 336. Pastelmalerey.
— 361. Kattunmanufactur. S. 375. Kattundrucker.
— 379. Leinenmanufactur. Flachsspinnen. 384. Leinweber. 390. Leinwandsbleiche. 392. Färben des flächsenen Garns. 393. Die Näherey. 395. Hauswäsche. 397. Klöppeln.

Zwey=

Zweyter Band.

S. 1. Seidenmanufactur.
— 63. Schriftgiesser.
— 75. Buchdrucker.
— 101. Buchbinder.
— 125. Papiermacher.
— 153. Wollarbeiter. 156. Tuchweber. 171. Zeugweber. 177. Strumpfweber. 182. Hutmacher (V. S. 83). 186. Tapetenweber. 189. Knopfmacher.
— 192. Die Färberey.
— 217. Bortenwirker. 221. Bandmühle.
— 232. Schneider.
— 239. Uhrmacher.
— 307. Der Kirschner.
— 325. Der Nadler. 344. Nehnadelmacher.
— 361. Lederarbeiter. 362. Lohgerber. 369. Weisgerber. 374. Schuster. 381. Riemer.
— 385. Seidenfärberey. (III. S. 273.).

Dritter Band.

S. 1. Der Zimmermann. 21. Brunnenmacher. 30. Windmühle.
— 45. Tischer. 64. Dreher. 85. Faßbinder.
— 93. Bildhauer. 119. Steinmetz. 120. Steinschneider. 127. Steinschleifer.

S. 141. Glasarbeiter. 158. Glasblasen bey der Lampe. 161. Glaser. 166. Porzellanfabriken. 173. Fayence. 175. Töpfer.
— 189. Eisenschmiede. Der Schlösser. 199. Huf- und Waffenschmied. 218. Ankerschmied. 230. Feilenhauer. 242. Kohlenbrenner. 251. Schwerdtfeger. 272. Nagelschmied. 276. Windenmacher. 279. Messerschmied. 290. Zirkelschmied. 293. Sporer.
— 299. Klempner.
— 313. Orgelmacher. 354. Glockenspiel. 358. Flügelmacher. 364. Geigenmacher. 367. Flötenbohrer.
— 379. Büchsenmacher. 386. Büchsenschäfter.

Vierter Band.

S. 1. Die Zuckersiederey.
— 17. Die Münze. S. 268. Zusätze.
— 53. Der Kammacher.
— 59. Branteweinbrenner.
— 69. Gelbgießer. 74. Rothgießer.
— 78. Wachszieher. 91. Lichtzieher. 97. Seifensieder.
— 100. Bierbrauer.
— 101. Pergamentmacher. (II. S. 382.).
— 108. Seiler.
— 110. Borstenbinder.
— 119. Stellmacher.
— 124. Sattler.

S. 129. Pfeiffenbrennen.
— 132. Verfertigung der Spielcharten. 146. Gepappte Sachen zu machen.
— 154. Lackiren.
— 167. Die Hüttenarbeiten. 238. Die Salze.
— 265. Der Stempelschneider.
— 273. Seidenfärber. (Th. II. S. 385.)
— 293. Tobacksmanufactur.
— 301. Der Bäcker.
— 305. Der Winzer.
— 326. Der Mäurer.
— 337. Kupferschmied.
— 341. Die Reitkunst. 363. Fechtkunst. 372. Tanzkunst. 385. Schwimmkunst.

Die Abhandlungen des fünften Bandes zeigen wir einzeln an. S. 1. Von den Salzkothen zu Halle; alles aus Dreyhaupts Beschreibung des Salkreises, ungeachtet dieses Werk hier niemals genant ist. — Ist dieses nicht unanständig für einen Schriftsteller, der doch würklich einige Handwerke selbst, und zwar gut beschrieben hat? Solte dieser nicht seine Arbeit von einer fremden selbst unterscheiden, wenn er ja fremde Arbeit brauchen wolte? Wo im Anfange die Rede von der Natur des Salzes überhaupt ist, hat der V. sich nicht allemal vorsichtig genug ausgedruckt. Z. B. alle und jede Salze sind gleichsam ein mit einer glasartigen Erde und Kristallen zusammenge-

gefrohrnes Wasser, welches, bey Annäherung eines neuen Wassers, seine alte Erde fahren läst; u. s. w. Der Scheep heist S. 10 eine todte alkalische Erde. Das Salzwerk, was Heinrich der Löwe, den Lüneburgischen Salzbrunnen zum Besten, zerstöhren lassen, ist das zu Oldeslohe im Hollsteinischen, das H. H. aber das oldeschlaische nennet. Von den Gradirhäussern ist die Nachricht eben so mangelhaft, als die S. 27 vom Salpetersieden.

S. 31. Bereitung des Safflanleders; ganz aus dem Pariser Schauplatz der Künste VI. S. 17, nur mit eingemischten Fehlern; z. B. Das Sesamöhl soll aus dem Geschlechte des Canariensamens, und nur dadurch von demselben unterschieden seyn, daß jene Samen ründlich sind. Aber der Canariensamen ist eine Grasart, und was die Lederarbeiter in der Levante brauchen ist das Oehl aus dem Samen von *Sesamum orientale*. Die Cochenille heist eine kleine Wanze, und der V. springt mit den Namen der Naturalien herum, wie ein Franzos mit ausländischen Namen. Das schickt sich aber schlecht für einen Technologen, der die Materialien seiner Handwerke aufs genaueste bestimmen solte, worauf sehr oft das meiste ankömt.

S. 48. Zurichtung der Leder auf ungarische Art; nichts weiter als ein Auszug aus dem französischen Werke. S. 55 der Dachdecker; auch ganz und gar aus dem französischen Werke. Man findet hier etwas von den Strohdächern, Ziegeldächern und Schieferdächern. S. 71 die Ziegeley. S. 83 Der französische Hutmacher, aus der deutschen Uebersetzung des französischen Schauplatzes, um, wie der H. V. sagt, auch den Deutschen dieses Handwerk bekant zu machen. Der deutsche Hutmacher ist schon im zweyten Bande beschrieben worden. S. 105 der Weisgerber, der die Felle mit Kalk, Allaun, Küchensalz, Beitze und Teige zu weisgahrem Leder macht. S. 117 der Handschuhmacher, ein Aufsatz der dem V. zu gehören scheint. Ein Decher sämisches Bockleder, der zehen Stück enthält, kostet jetzt 35 Thaler. Die Handschuhe schneidet der Deutsche, eben wie die Hosen, mit dem Zuschneidemesser, hingegen der Franzos schneidet sie dutzendweise auf einmal mit der Schere. S. 123 Die Messingfabrike, worinn wir nichts eigenes finden; das meiste, wo nicht alles, ist auch aus dem Französischen.

S. 145 Verfertigung der mathematischen Werkzeuge. Ausser der Beschreibung der Theilungsmaschine, ist dieser Aufsatz eigentlich nur ein Verzeichnis der allergebräuchlichsten mathema-

matischen Geräthe, nebst Ausschweifungen über die Geschichte und die vornehmsten Eigenschaften des Magnets. — S. 161 das Schleifen der Sehgläser, wo die Hertelsche und Lieberkühnsche Schleifmühle, welche letztere auch abgebildet ist, beschrieben sind. Lieberkühn hat zum Poliren Colcothar mit Wasser gebraucht. S. 170 die Glaubersche Vorschrift, metallene Spiegel zu giessen.

S. 181. Verfertigung der weißen Stärke, nach Hallischer Art. Dieses Stück ist gut ausgeführt, wie wohl auch hier viel vorgearbeitet worden. S. 193 wie man die Stärke auch in den Wintermonaten bereiten könne. Berlin bereitet keine Stärke, sondern nur aus der Hallischen den Puder. Aber wie wird dem Puder das knirschende Wesen beygebracht, welches man bemerkt, wenn man ihn zwischen den Fingern zerdrückt? Dieß wollen wir hinzusetzen, da es H. Hallen nicht bemerkt hat. Es geschieht, indem man den feinsten Puder mit Weingeist anfeuchtet.

S. 199 Der Korkschneider. Man erhält den Kork von Burdeaux in Tafeln, die ungefähr anderthalb Ellen lang, und fast eben so breit sind. Er kömt in Matten eingeschlagen, oder nur mit Stricken über das Kreuz gebunden, in Päcken, deren jedes einen halben

den Zentner wiegt. Ein Arbeiter kan in den langen Sommertagen 15 bis 1600 Quartpfröpfe fertig schneiden.

S. 201 der Korbflechter, der auch Stühle aus Rohr, nach englischer Art flechtet. Die Kaufleuthe verkaufen es nach Centnern und Pfunden, und jetzt gilt das Pfund 7 Groschen. — S. 206 das Wachspoussiren; nur ganz kurz. — S. 208 Verfertigung der Feuerspruͤtzen; oder eigentlich Beschreibung der in Berlin vorhandenen Sprützen, nämlich der Handsprützen, Rohrsprützen, Schlauchsprützen, Anbringer und Pramsprützen; auch ist etwas von den Springbrunnen oder Fontainen gesagt worden, aber freylich etwas sehr weniges.

S. 219 die Gärtnerkunst. Zuerst von den Baumschulen, wohin man die Bäumchen der Waldungen nicht bringen soll. Ihre Stämme sind, sagt der V. wie das Wachsthum des Pöbels, durch eine Menge der Grossen, die in einem Staate die besten Kräfte geniessen, vom Elende genährt, und durch den Schutz der Großen, von ihrer Entwickelung an, ersticket worden. — Hernach die verschiedenen Arten zu pfropfen und zu äugeln. Vom Beschneiden der Bäume. Verzeichniß der Obstbäume. Von Orangerien. Der

Kü-

Küchengarten, nebst Verzeichniß der gewöhnlichsten Küchenkräutern, mit ihren deutschen Provincialnamen. Aus dem Namen Brokoli vermuthet der V. es sey ursprünglich unser Braunkohl, den Italien uns verbessert wieder zurück geschickt habe. Die Steckrüben fehlen hier. Etwas von den Treibebeeten. Auch etwas von den Arzneykräutern; vom Hanse und Flachse, auch ein Paar Worte von einigen Futterkräutern, vom Hopfen, von den Gartenblumen. Vom Ungeziefer der Garten. Von den Treibhäußern. Gartenkalender. Von den altmodigen symmetrischen Garten, und von der höhern Kunstgärtnerey nichts.

S. 291 die Stückgiesserey. S. 324 die Pulvermühle. Vor Berlin sind sechs Pulvermühlen, die alle von 60 Pferden getrieben werden. Es ist hier nichts neues, sagt der V. daß die Mühlen in einem Jahre zehen oder mehrmalen auffliegen. Am meisten leidet der Treiber und das Pferd dabey. Doch der Treiber wirft sich sogleich auf die Erde, und das Pulver findet seinen Lauf durch die Fenster; es geschieht daher kein beträchtlicher Schaden, und die versengten Personen heilen sich mit einer Brandsalbe. Den Salpeter bekommen die dortigen Mühlen von Holland und Rußland. Das Holz, was gebraucht wird, muß ein Jahr lang im Wasser liegen, um das Harz völlig

völlig zu verliehren. Das Kuhrländische Pulver wird jetzt, wegen der sorgfältigen Salpeterläuterung, für das beste gehalten.

S. 339 das Schrot- und Kugelgiessen. In Berlin soll man dem Bleye kein Auripigment hinzusetzen, ausgenommen wenn man Harzerbley hat, was trübe und dick fliesset. (In Goslar setzet man, wie ich gesehn habe, allemal Auripigment hinzu, welches man in Tonnen über Hamburg erhält. Vermuthlich muß der Schwefel die Verschlackung verursachen, worauf man den sogenanten Schaum abnimt). Man rechnet auf einen Zentner Bley beym Schmelzen zehn Pfund Abgang, und noch mehr, wenn man Auripigment hinzusetzet. Hier finden wir noch S. 343 angemerkt, daß der Zentner von einem Gestücke, Mörser, und Haubitze, mit dem Formen, Metall, Ofen, Holz, Bohren, Verschneiden, alles in allem gerechnet, dem Könige von Preussen jetzt 50 Thal. kostet. Diesemnach macht an Kosten überhaupt ein dreypfündiges Stück von sechs Zentnern 300 Thaler; ein sechspfündiges von 10 Zentnern 500 Thl.; ein zwölfpfündiges von 34 Zentnern schwer, 1700 Thaler.

S. 347 die Apothekerkunst. Wir schreiben den Anfang ab, um keine Probe desjenigen

Witzes schuldig zu bleiben, den wir oben gemisbilligt haben. "Keinem Stande kan die „Kentniß einer Apothke, dieser Materialkammer der ganzen Natur und Kunst, so wenig „als die Gesundheit gleichgültig seyn; und „wer ist nicht oft genöthigt, bey diesem Zoll„hauße der Aerzte, mit dem Zettel in der Hand, „seine Abgabe zu erlegen? Hier wird der Kö„nig und der Bettler eingeschrieben; alle fo„dern in der Sprache der Römer, die sie „nicht verstehen, und bezahlen die Hofnung. „Ich glaube dem gemeinen Besten keinen schlech„ten Dienst zu leisten, wenn ich ihm die noch „aus den finstern Zeiten perennirende lateinische „Sprache verdollmetsche, und es mit den rohen „und künstlichen Arzeneyen einer Officin bekant „mache, die das Recht hat, über Leben und „Tod den Stab zu brechen. Vielleicht lernen „einige ihre Gesundheit besser zu schonen, „wenn sie das fürchterliche Zeughauß des To„des in voller Aktivität sehen; wenigstens ler„nen sie ein Gewehr nach dem andern kennen. „So weit mein Uebergang von der Stück„giesserey zur Pharmacie."

Zum Lobe des Werks müssen wir doch sagen, daß dergleichen unschicklicher Witz in diesem Theile weit seltner, als in den erstern ist; und vielleicht verliehrt er sich in den folgenden ganz. Man findet hier einen langen Aus-

zug aus der Preußischen Medicinaltaxe vom Jahre 1749. mit den deutschen, den gemeinen lateinischen und französischen Benennungen der Materialien. Verzeichniß der Geräthschaften, der chemischen und mechanischen Arbeiten der Apotheker. Bereitung einiger der gebräuchlichsten Arzneyen, auch ihre Preise. Eine kleine Apotheke wird hier mit Gefässen, Vorrath und Officin auf 1000 Thl, eine mitlere auf zwey, eine große auf vier bis sechs tausend Thaler geschätzet. Die Berlinische Hofapotheke ist im Jahre 1598 von des Churfürsten **Joachims Friedrichs** Gemahlinn, **Katharina**, gestiftet, und vom Könige **Friedrich Wilhelm** durch den Professor **Neumann** erweitert worden. Die Aufsicht darüber führt eine beständige Commission, die aus zween Räthen und einem Professor der Chemie besteht. In der Officin selbst befindet sich noch eine besondere verschlossene Officin, die, blos für das königliche Hauß, mit Apothekergeräthen von Silber und den feinsten Arzneyen in Gläsern besetzt ist.

Digitized by Google

XXI.

Ueber den Dorfhandel. Leipzig. 1773. 6 Bogen in Kleinoctav.

Der ungenante Verfasser sucht durch allerley Gründe zu beweisen, daß der Großhandel nur für die Städte gehöre, und nie ohne Nachtheil des gemeinen Wesens auf dem Lande getrieben werden könne. Handwerke, Fabriken und Handel sind den Städten gleich bey ihrer Errichtung zu ihren Gewerben angewiesen worden, so wie dem Landmane die Landwirthschaft. Die Waaren konten auch auf den Dörfern nicht sicher genug aufbehalten werden; ein Kaufmann wäre daselbst allen Räubereyen ausgesetzt gewesen. Erhält der Landmann vom Bürger für die Producte Geld, so muß er auch seine andern Bedürfnisse vom Bürger hohlen, um diesem einen Theil des von ihm erhaltenen Geldes wieder zufliessen zu lassen. Den Bürgern sind mehr Abgaben auferlegt, als dem Landmanne, weil jene eines Theils ihren Fleiß besser bezahlt erhalten, andern Theils ihre Arbeit an mehrere Personen absetzen, mithin ihren Verdienst erweitern können; will man ihnen diese Vorzüge oder Vortheile nehmen, das ist, will man sie den Bewohnern der Dörfer auch zugestehn, so muß man den Städten auch die Abgaben verringern, wo

wo sie doch für den Staat sicherer als auf dem Lande eingehoben werden können.

Bey dieser Gelegenheit macht der V. S. 25 eine Ausschweifung zu den Herrenhüthern, und zeigt, wie höchst schädlich diese Leuthe dem Staate sind, die sich unter dem Deckmantel der Religion, einschleichen, und nun dadurch, daß sie statum in statu machen, daß sie die vornehmsten Gewerbe an sich ziehen, nur mit denen, die mit ihnen in Compagnie sind (denn man muß von ihnen jezt reden, als wenn man von einer großen Handlungsgesellschaft redet, in die sie aus Bigotterie, wie Jesuiten, ad majorem dei gloriam, übergegangen sind) handeln, und mit ihrem erhaltenen Reichthum das ausgesogene und betrogene Land verlassen. Wahrlich es ist höchst zu bewundern, wie große Herren, noch in jetzigen Zeiten, sich noch auf diese Art haben hintergehen lassen können. Der V. hat Recht, daß er sie Turbanten der städtischen Nahrung nennet; auch Blutigel hätte er sie nennen können, wenn man gleich ihren Fleiß, ihre Geschicklichkeit, und ihre ausnehmende Sorgfalt für das Interesse ihrer Gesellschaft bewundern muß. Dieser Eifer wider diese geistliche Handlungsgesellschaft ist nicht Intoleranz; so wenig man dem, der keine Contraband-Händler leyden will, Intoleranz vorwerfen kan. Mag doch

immer mein Nachbar dem Zinzendorf nachseufzen, wenn er nur nicht dem Staate durch die Beschaffenheit seines Gewerbes schadet.

Hernach beweiset der V. wie untüchtig der Landmann zum Handel sey, und wie wenig sich der Fabrikant dazu schicke. Oft ist er gezwungen seine Waaren an die Ausländer gegen ausländische Waaren zu überlassen; diese verträdelt er, wenn er auf dem Lande wohnet, in den Dörfern und verbreitet dadurch einen gefährlichen Luxus. Auch die Einwendungen, die man wider die Behauptung des Verfassers machen könte, sind hier widerlegt worden. Die gar zu weit getriebene Freyheit im Handel und Gewerbe könte uns zu Huronen und Irokesen machen. Auch hat sich der V. Mühe gegeben, den Kaufmann wider den Vorwurf zu retten, er sey der Feind des Fabrikanten. Mir deucht die Gründe, womit die Besitzer der Rittergüther den Dorfhandel zu verfechten pflegen, hätten sorgfältiger aufgesucht und aus einander gesetzt werden sollen.

XXII.

XXII.

Nollets physicalische Lehrstunden, neunter Theil, welcher den dritten Theil der Kunst Versuche anzustellen enthält. Erfurt. 1772. 8.

Wir sind schuldig von der Vollendung dieses Werks Nachricht zu geben. Bey diesem letzten Theile finden wir ein vollständiges Register über die Kunst Versuche anzustellen, welches in der That dieser erfurtischen Ausgabe einen Vorzug vor der Leipziger giebt. Auch finden wir hier nicht nur ein genaues Verzeichniß aller Druckfehler, sondern auch zugleich Verbesserungen einiger in die Uebersetzung selbst eingeschlichenen Fehler, wodurch denn der Gebrauch dieser Ausgabe noch mehr gesichert worden ist. Da wir bey dieser Gelegenheit noch ein mal eine Vergleichung beyder deutschen Uebersetzungen angestellet haben, so halten wir uns verbunden, hier noch einige Fehler der Leipziger Ausgabe, die uns bekant geworden sind, anzuzeigen.

I S. 3 erhitzte Stellen für stockichte Stellen. Fr. des parties echauffées. S. 11. so giebt man beyden (Sägen) ein wenig Bahn. Der erfurtische Uebersetzer hat das rechte deutsche Kunstwort gebraucht: so schrän-

ket man die Säge. S. 11. Schrotsäge stat Zuschneidesäge. S. 12 ist la scie tournante übersetzt die bequemste Säge; hingegen in der erfurtischen Uebersetzung steht richtiger: die Drehsäge. S. 40 hat der Erfurter die Benennung Hohleisen, wo der Leipziger S. 38 Röhre sagt; ersterer hat Recht. Leipziger S. 73 die Verbindung mit Zinken, muß heißen: die Einfassung mit dem Schwalbenschwanz. S. 107 und an mehrern Oertern hat der Leipziger la masse durch Hammer übersetzt, aber der Erfurter hat das Kunstwort Possekel gebraucht. S. 178 ist eine auf das Wort Baumöhl sich beziehende Anmerkung von $7\frac{1}{2}$ Zeilen ausgelassen worden.

Im zweyten Theile der Leipziger Uebersetzung S. 114 fehlen wiederum einige Zeilen. S. 465 Zeil. 9 hätte heissen sollen: um sie (die Windbüchse) zu schäften und das Schloß daran zu machen. S. 469 Z. 9 hätte wohl stat der kleinen Röhre stehen sollen: das kleine Rohr oder der kleine Lauf. S. 471. S. 21 ist ecroui, (denn so muß gelesen werden, ungeachtet in der Urschrift ecoui steht), durch ausgeglühet gegeben worden. Aber durch Ausglühen verliehrt das Kupfer seine Schnellkraft, die hingegen vermehrt wird, wenn es kalt gehämmert wird. Eben dieser Fehler kömt S. 476 Z. 20 = 21 noch einmal vor.

vor. Die Feder soll aus stark kalt gehämmerten Kupfer gemacht werden. S. 483 ist Platine oft durch Platte übersetzt, da es doch daselbst das Flintenschloß bedeutet; und platine de batterie S. 483. und 486 muß wohl der Pfannen- oder Zündpfannen-Deckel heißen; wenigstens ist die Batterieplatte unschicklich.

Im dritten Theile S. 98 sind miroirs de glace au teint nicht Spiegel von gefärbtem Glase, sondern mit Folie belegte Glasspiegel. S. 128 letzte Zeile solte heissen: man stimme sie auf einerley Ton. S. 227 un morceau d'amadou, Amadou, solte heißen: ein Stück Feuerschwamm oder Zunder. S. 271 wenn sie (die Gemählde) fünf oder sechs halbe Fuß von einander entfernt sind. — s'il y en a cinq ou six à demi pied de distance l'un de l'autre — wenn ihrer fünf bis sechs, und zwar einen halben Schuh weit von einander entfernt sind. S. 299 wenn das Microscop dieses Spiegels bewäfnet ist, für: wenn das Microscop mit diesem Spiegel versehen ist — le microscope étant armé de ce miroir. S. 317 ist auch ganz falsch übersetzt: um Schnüre oder Bänder hart an den Orten durch zu stecken, welche mit den vier Gliedern des Thieres übereinstimmen. In der Urschrift steht: pour passer des cordons ou des rubans

 fort

fort étroits aux endroits, qui repondent aux quatre membre de l'animal. also, sehr schmale Bänder an denen Orten durchzustechen, welche mit den vier Füßen des Thieres zusammen treffen. S. 396 Z. 22 solte Büchen-Holz, nicht Fichten-Holz heißen: le Hêtre ist die gemeine Buche. S. 441 Z. 13 kleine Vierecke, die den vollen Noten ähnlich sehen; solte heißen: kleine Vierecke, die den Noten von einem ganzen Schlage ähnlich sind; quarrés semblables aux notes du plein-chant.

Uebrigens zeigen wir auch bey dieser Gelegenheit an, daß eben dieser Verleger, Herr J. F. Weber in Erfurt eine neue, nach der neuesten Pariser Ausgabe, gemachten Uebersetzung von Nollets Vorlesungen über die Naturlehre drucken läßt. Wir haben schon vom ersten Theile den Text, doch noch ohne Kupfer und Titel-Blatt, daher wir noch keine genaue Vergleichung angestellet haben. So viel aber sehen wir schon, daß es in der That eine neue Uebersetzung ist, welche sich weit besser als die erstere lesen läßt, und auch wahre Vorzüge vor dieser besitzet.

XXIII.

XXIII.

Onomatologia historiae naturalis completa, oder vollständiges Lexicon, das alle Benennungen der Kunstwörter der Naturgeschichte nach ihrem ganzen Umfange erkläret, so wohl vor Aerzte als andere Liebhaber — von einer Gesellschaft naturforschender Aerzte. Vierter Band. Ulm, Frankfurt und Leipzig. 1773. Grosoctav.

Dieses Werk hat, wie uns berichtet worden, folgende Verfasser gehabt. Den ersten Theil, der 1758 erschien, arbeitete der sel. Professor Philipp Friedr. Gmelin aus; den zweyten Herr Lud. Rud. Seybert, Professor der Naturlehre zu Urach; den dritten, der 1767 gedruckt wurde, H. Prof. Gmelin, der jetzt in Rußland reiset, von dessen Reisebeschreibung wir im II. Theile der Bibliothek einen Auszug ertheilt haben. Diesen vierten hat dessen Bruder H. Christian Gottlob Gmelin in Tübingen, in denen Nebenstunden, welche ihm die Geschäfte der Apotheke übrig lassen, ausgearbeitet. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Abwechselung dem Werke eben nicht allemal zum Vortheile gedient hat; dennoch bleibt es immer ein brauchbares Werk, das

die Endigung verdienet. Beym gegenwärtigen Theile, der sich mit dem Artikel Lyra harvicensis Pet. endigt, sind, wie der Verfasser selbst in der Vorrede anzeigt, Bomarre, Hallen, des erstern, und Cronstädts und des Wallerius Mineralogie vorzüglich gebraucht. Die Artikel gehen nach dem Alphabete der lateinischen Benennungen, und die linneischen Schriften sind, so wie die übrigen wichtigsten Werke, überall angeführt. Mehr dürfen wir von einem schon längst bekanten Werke nicht sagen.

XXIV.

Nouveaux memoires de l'Academie royale des sciences et belles lettres. Année 1770. Avec l'Histoire pour la même année. A *Berlin* 1772. 4.

Seit dem Jahre 1744 sind von den Schriften der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin fünf und zwanzig Bände herausgekommen; aber mit dem Jahre 1770 hat man angefangen, den Titel, und auch die Einrichtung selbst, etwas zu ändern; auch hat man ein grösseres Format, auch etwas

besseres

besseres Papier gewählet. Zuerst findet man hier die Geschichte der Akademie, die mit dem Jahre 1750 anfängt, als bey welchem Jahre die im Jahre 1752 gedruckte Histoire de l'académie — depuis son origine iusqu' à présent sich endigte. Unter den bey der Akademie eingeloffenen Nachrichten finden wir auch einen Brief von der Insel Domingo, worin berichtet wird, eine Mauleselinn habe ein Junges geworfen, was in den meisten Stücken einem Maulesel, sowohl in Ansehung der Ohren als der Füße, gliche. Wir bedauren auch, daß man den Vater nicht genau hat bestimmen können; sonst giebt es freylich schon mehr Beyspiele trächtiger Mauleselinnen, so wie auch die Bastarte anderer Thiere zuweilen zur Zeugung geschickt sind.

Ein Wundarzt aus der Nachbarschaft von Toulouse berichtet, ein Mann, der unreines Wasser getrunken, habe eine Zeitlang nachher achtzig Stück Salamander ausgebrochen. Wir wollen immer einige glauben, aber man soll auch diese Thiere im Magen haben quäcken hören können! — Leben des H. Baron von Bielfeld. Er war im Jahre 1717 in Hamburg gebohren, und starb 1770 den 5 April im 53sten Jahre seines Alters.

Unter

Unter den Abhandlungen steht zuerst des H. Marggrafs Nachricht von einigen inländischen Schildkröten, die er einige Jahre unterhalten hat. Sie begatteten sich eben so, wie die *Testudo pusilla* im Upsalischen Garten, als ich daselbst mich aufhielt. Auch beyde Geschlechter dieser Art liefen, allemal vor der Begattung, mit den Köpfen gegen einander. H. M. hat vornehmlich das ungemein langsame Wachsthum dieser Thiere angemerkt.

S. 8 Gleditsch von dem natürlichen mineralischen Alcali, welches man bey Debrezin in Ungarn findet; eine Nachricht, die größtentheils von einem Deutschen, Namens Ragel herrühret, der sich in Ungarn eine Zeitlang aufgehalten hat. Das Salz ist nicht ganz rein, sondern enthält auch Glauberisches Salz. Man macht in Debrezin Seife daraus, wovon ich selbst einige Kugeln besitze, die ganz trocken sind, und an der Luft trocken bleiben, auch keinen oder doch schwachen, und nicht unangenehmen Geruch haben. Die Erde, in welcher sich dieses Salz findet, besteht aus Kieselerde und Thon, dem sehr wenig Kalk beygemischt ist. Der Thon brennet sich im Feuer roth. Calcinirt man das alkalische Salz, so giebt es aus dem martialischen Vitriol einen blauen Niederschlag, wie die Blutlauge. Dieser Umstand wird dadurch etwas erläutert, daß die

fettige

fettige Erde vielleicht Theile enthält, die aus dem Thier oder Pflanzen-Reich durch die Fäulung geschieden worden. Uebrigens setzen wir noch hinzu, daß schon Bell in Prodromo Histor. Hungar. p. 198 dasselbe genant hat, daß es von Pazmand in Idea natri Hungarici. 1770. weitläuftiger beschrieben worden. Man sehe auch Scopoli Mineral. S. 100.

S. 51. Lambert von Verstärkung des Lichts durch einen vor dem Lichte angebrachten abgekürzten Kegel, von polirtem weißen Eisen-Bleche. — S. 58 eben derselbe von der Bereitung der Dinte. Wir zweifeln, daß die Chemiker die Gedanken dieses großen Mathematikers von diesem Gegenstande alle richtig finden werden. H. L. sieht eigentlich die feinen Theile der Galläpfel für dasjenige an, was in der Dinte schwarz ist, und meynt, aus diesen Theilen bestehe auch das Sediment, was die Dinte giebt. Aber richtiger wird es wohl seyn, wenn man die Dinte als ein martialisches Präcipitat ansieht, das mit dem Berlinerblau die gröste Aehnlichkeit hat, und dessen Theile so fein sind, daß sie wenigstens lange, oder zum Theil in der Auflösung hängen bleiben, wozu das hinzugesetzte Gummi vieles beyträgt, welches also hier mehr leistet, als H. L. zu glauben scheint, nämlich daß es nur dieser Farbe den bequemen Grad der Flüssigkeit gebe.

gebe. Auch hat er sich zuweilen so ausgedrückt, als ob nur das Vitriolsauer mit dem adstringirenden Wesen der Galläpfel die Schwärze darstelle, da doch dieses Sauer eigentlich nur dasjenige ist, was das Eisen aufgelöset enthält. Den Schimmel leitet er vom Alaun her, den einige zur Dinte nehmen, und sagt ausdrücklich, daß nicht die Galläpfel oder das Gummi daran Schuld hätten. Aber auch Dinte, die keinen Alaun hat, schimmelt zuweilen, zumal wenn sie in Menge in ein, vornehmlich hölzernes Gefäß geschüttet, und der freyen Luft lange unangerührt ausgesetzt ist; und dann hat der Schimmel wohl ganz gewiß seine Entstehung von den beygemischten vegetabilischen Theilen; so wie Wasser, was auch nur eine kurze Zeit über gestossenen Galläpfeln gestanden, einen ähnlichen Schimmel erhält. Das Recept, was der V. zur Dinte vorschlägt, wollen wir mit unsern Zweifeln anzeigen. Man soll ein gesättigtes Infusum von gestossenen oder geraspelten Galläpfeln machen, oder auch, wenn man die Arbeit beschleunigen will, ein Decoct. Hernach bereitet man eine Solution vom grünen Vitriol, die man durchseigen soll, weil sie gemeiniglich viel unreines, oder wie der V. sagt, viele erdichte und rostige Theile enthalte. Aber, ohne zu leugnen, daß der Vitriol zuweilen ganz fremde erdichte Theile habe, erinnern wir nur, daß allemal eine solche Solu-
tion

tion einen sich nach und nach mehrenden Bodensatz giebt, der nichts anders, als Eisen-Oker ist, und daß es eben deswegen besser seyn wird, den Vitriol gleich in das adstringirende Infusum zu schütten, und hernach die Dinte, wenn sie ganz fertig ist, zu filtriren. Diese Flüssigkeiten soll man nach Gutdünken zusammen giessen, und um sie zu verdicken, könne man sie über dem Feuer abdünsten oder langsam kochen lassen. Wahr ist es, daß eine sehr langsame Verdünstung, die Dinte bessert, aber eben so gewiß ist es, daß sie verdirbt, so bald sie bis zum kochen erhitzet wird. Alsdann entsteht ein zu grober Niederschlag, der erst in großen Flocken in der Dinte schwimmet, die endlich dadurch fast farbenlos wird. Endlich soll man Gummi hineln werfen.

S. 68 über den electrischen Aal (*Gymnotus electricus*), ein von H. Schilling, der lange in Surinam gelebt hat, eingeschickter Aufsatz. Der Fisch ist auch in Afrika *). Die Nachbarschaft des Magnets setzet ihn in Unruhe und ermattet ihn so, daß hernach auf der Berührung kaum ein merklicher Schlag, und zuletzt gar keiner, erfolgt. War der Stein dicht am Fische, und man berührte jenen mit einem

*) S. oben S. 270.

einem eisernen Stabe, so entstand auch ein Schlag. Man findet den Fisch wohl vier Fuß lang und einen Fuß dick, dergleichen H. S. auch zu seinen Versuchen gebraucht hat. Wenn er in Wasser ist, so merkt man schon, wenn das Ende des eisernen Stabes, den man in der Hand hält, noch ein Schuh vom Fische entfernt ist, daß sich die Haut desselben zusammen zieht, und die Hand empfindet schon einen Schlag. Die Magnetnadel geräth in Bewegung, wenn sie in die Nachbarschaft des Fisches kömt, dieser mag nun in oder ausser dem Wasser seyn. Funken bemerkt man bey dem Schlage gar nicht. Die afrikanischen Neger-Sklaven bekommen, nach der Berührung, einen hartnäckigen Ausschlag.

S. 75 Beguelins meteorologische Beobachtungen vom Jahre 1770, woselbst die Barometerhöhen auf einer Tafel, die mit parallelen Linien bezogen ist, durch eine krumme Linie angedeutet werden.

XV.

XXV.

Pragmatische Handlungs-Geschichte der Stadt Leipzig, worinnen der Ursprung, das Wachsthum, die Ursachen und die Veränderung der Handlung aus glaubwürdigen Urkunden und zuverläßigen Zeugnissen beschrieben werden. Leipzig. 1772. 1 Alphab. 7 Bogen in 8.

Wir wollen nur ganz kurz einige Dinge anzeigen, die uns vorzüglich wichtig zu seyn scheinen. Die Erzählung von Anlegung, Bestätigung und Verlegung der Messen, auch viele Streitigkeiten mit solchen Städten, die gleichfals Messen haben wolten. S. 117 von den Freyheiten und Privilegien, welche die Messe betreffen. Von Anlegung und Unterhaltung der Straßen von Leipzig. S. 248 von der Banco di Depositi und dem Geldwechsel. S. 284 von dem Scontriren und den Untermäklern und ihrem Gebrauche bey den Wechselsachen. S. 291 vom Handelsgerichte. S. 315 von der Kramerinnung. S 322 von der Tuchhändlerinnung. S. 334 die Judenordnung. S. 338 von der Einrichtung des Postwesens. Die erste Post soll im Anfange des 17ten Jahrhunderts nach Frankfurt am Mayn gegangen seyn. S 342 von den öffent-

lichen Handlungsgebäuden. S. 380 vom Buchhandel. — Meistens sind die herrschaftlichen Verordnungen und Befehle ganz eingerückt worden.

XXVI.

Jacobs de Bucquoy, Landmessers und Landchartenverfertigers in Diensten der ostindischen Compagnie, sechszehnjährige Reise nach Indien. Aus dem Holländischen nach der zweyten Ausgabe übersetzt. Nebst einem Auszuge aus Jacob Frankens unglücklichen Reise in den Jahren 1756-1760. Mit Kupfern. Leipzig 1771. Ein Alphabet in 8.

Man spahre sich die Mühe diese Bogen zu lesen, wenn man sich nicht etwa einmal erzählen lassen will, wie Seeräuber leben. Denn das hat Bucquoy zu seinem Unglücke erfahren, indem er von einem englischen Seeräuber, Taylor, ergriffen und mit herum geführt worden. Einige wenige Nachrichten findet man doch hier von der Gegend um Rio de la

la Goa; und von der dortigen Bay findet man hier auch eine kleine elende Charte. Mozambike macht der V. sehr beträchtlich, weil die Handlung der Zangebarischen Küste dahin ihren Reichthum zieht. Der Auszug aus Frankens Erzählung ist gar nichts werth. — Solte der ungenante Uebersetzer eine Kentniß der Natur besitzen, so würden wir sehr bedauren, daß er uns nicht, stat dieser unerheblichen Bögen, lieber eine richtige Uebersetzung von Natuurlyke Historie van Holland door J. le Francq van Berkhey gegeben hätte. Dieses Werk ist, ungeachtet seiner altmodigen Einrichtung und seiner Weitschweifigkeit, dennoch sehr reich an wichtigen Bemerkungen und Nachrichten. Wir rechnen dahin was im zweyten Theile von der Nutzung einiger Thonarten und anderer Mineralien vorkömt.

XXVII.

Etwas von der Teich-Arbeit; vom nützlichen Gebrauche des Torf-Moors; von Verbesserung der Wege. Aus bewährter Erfahrung mitgetheilt von Joh. Wilhelm Hönert, Predigern

zu St. Jürgen im Herzogthum Bremen. Zwote verbesserte Ausgabe. Bremen 1772. 8½ Bogen in 8.

Wir zeigen diese Bogen an, weil der H. V. nach der Erfahrung und seinen eigenen Beobachtungen schreibt; aber wir geben keinen vollständigen Auszug, theils weil es nur ein neuer Abdruck mit wenigen Zusätzen ist, theils aber auch, weil der V. bey seinen Lesern die Kentniß der in seiner Nachbarschaft üblichen Teich- und Torf-Arbeit und der ganzen dortigen Verfassung voraussetzt, und überall Provincialnamen braucht, die nicht jeder Ausländer, wenn er auch die Sachen kennet, alle errathen wird.

Wir überschlagen den ersten Aufsatz, der zur Erläuterung einige Holzschnitte hat. Wir finden hier das schwimmende Waackhäuser Land *) genant. Daselbst trennen sich oft die Teiche von dem festen oder vielmehr schwammichten Lande, und werden vom Wasser in die Höhe getrieben, da denn Ueberschwemmungen entstehn. Ueber einige technische Provincialnamen ist ein Register, oder ein Teich-Idioticon angehenket. Im Aufsatze vom Torfmore finden wir manches

*) Die hier genanten Oerter findet man auf der besondern Charte von Bremen und Verden, und zwar nicht weit westlich von Attersberg.

ches artige von der Naturgeschichte des Bremischen Landes. Möchte sich doch die Naturkunde auch bald noch mehr in die dortige Gegenden verbreiten, die man, in Absicht auf die Naturkunde, fast weniger als viele Gegenden in beyden Indien kennet, und die dennoch so sehr viel merkwürdiges enthalten! Es versteht sich von selbst, daß dadurch auch die Landwirthschaft gewinnen würde. Auch glauben wir, daß es gewiß der Mühe werth seyn würde, die bremischen Torf-Arbeiten vollständig zu beschreiben, wozu denn wohl einige Kupfer nöthig seyn möchten. Wir lesen hier, daß seit einigen Jahren zwey ansehnliche Porcellan-Fabriken, die eine zu Aumund im Amte Blumenthal, und die andere zu Leesum entstanden; aber vielleicht sind Fayence-Fabriken zu verstehn.

Man hat dort verschiedene Arten Torf. Der beste heist Klipp-Torf, der kohlschwarz, hart und schwer ist, weiße Asche und starke Hitze giebt, auch lange Kohlen hält. Er liegt selten an der Oberfläche, auch nicht leicht dicker, als 5 bis 6 Soden. Wegen seiner Schwere bildet man nur kleine Soden daraus. Eine andere Art, der Dwa-Torf genant, ist schwarz und schwer, aber bröcklich und brüchig. Er giebt rothe Asche und stinkende Kohlen. (Diese Art verdiente eine genaue Untersuchung, viel-

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

leicht enthält sie mehr mineralisches Oehl. Der Verbrauch des Torfs ist ungemein groß, und wo er häufig ist, da versündigen sich die Leute gegen die Nachwelt eben so, wie unsere Vorfahren, die uns muthwillig das Holz verbrant haben. Er wird auch immer weiter verfahren, da seit dem Jahre 1757 das Bau- und Brennholz um 75 Procent gestiegen ist.

Das Gewerbe mit Torf setzt eine ansehnliche Menge Menschen, auch sehr viele Kinder, die sonst betteln müsten, in Arbeit. Kaum kan man in den dortigen Gegenden Gesinde erhalten, weil die Leute sich lieber auf ihre eigene Hand setzen, wie sie es nennen, und von Torfarbeiten leben. Die großen Torf-Schiffe auf der Hamme können nicht dicht ans Moor kommen, sondern sie müssen kleine Moorschiffe dingen, die den Torf an Bord hohlen, und Lichter heißen. Ein einziger Mensch, der einen solchen Lichter führet, kan täglich einen Thaler Taglohn gewinnen. Der V. will man soll den Torf dergestalt graben, daß man sich im Grunde vor dem noch unabgestochenen Torfe hinstelle, und dann von oben nach unten eine Sode nach der andern abhebe, und dieser Torf heist Bank-Torf. Auf solche Art wird aller Torf herausgebracht; und das abgestochene Land wird nach und nach zu Ackerland gemacht. Die S. 99

auf-

aufgeworfene Frage, ob es nicht besser sey, durch Gesetze zu bestimmen, wie viel Torf jährlich gegraben werden solle, verdient gewiß eine genaue Untersuchung. Holz findet man auch dort unter dem Torfe (S. 102), doch macht man nur aus dem Kiehnholze einen Gebrauch; dieß trocknen und spalten die Leute, brauchen es im Nothfall stat Lichts.

Der V. erzählet kurz, wie das abgestochene Land zu Ackerland gemacht wird. Man setzet, die dort seit 20 Jahren bekant gewordenen Erdtuffeln hinauf. Wird hernach Rocken hinein gesäet, so treibt der Frost selbigen oft aus der Erde, oder hebt ihn, daß man unter den Wurzeln wegsehen kan; dann muß man das Land bey trocknem Thauwetter überwalzen. Das Moor, welches den alten Einwohnern im Amte Lilienthal zu Saatfeldern bestimt ist, hat 1207 Morgen in der Größe, und davon sind schon jetzt 200 Morgen urbar gemacht worden. Die Neubauer, oder die sich auf diesem urbar gemachten Lande angebauet haben, haben im Amte Lilienthal gar kein Weideland, sondern sind zur Stallfütterung gezwungen, von der sie Vortheile haben, ob gleich drey Kühe einen Menschen, der für sie Gras schneidet und hohlet, täglich beschäftigen. Sie erhalten mehr Dünger, nehmen zum Streu die Heide, und düngen damit ihr Saatland. Die Neubauer

in den Aemtern Osterholz und Ottersberg haben nothdürftige Weiden; aber acht Kühe auf ihren Gemeinweiden geben nicht so viel Milch und Butter, als drey Kühe im Lilienthalischen Anbau, die im Stalle gefüttert werden. Hin und wieder werden auch Saatstücke (Getreidefelder) auf der Oberfläche des noch nicht abgegrabenen Moors angelegt, die besser sind, als welche auf den abgegrabenen Mören gemacht werden. Inzwischen verspricht der V. diesen Gegenden nicht eher Wiesewachs, als bis das Moor (der V. sagt der Moor) so weit zusammen gesunken ist, daß im Winter der benachbarte Hamme-Fluß darüber treten kan. (Aber da der Torf doch im Grunde liegen bleibt, so würde ich besorgen, daß dieser sich bey einer Ueberschwemmung wieder voll saugen möchte; da denn ein grosser Theil der Arbeit wieder vereitelt seyn würde. Ich würde lieber eine solche Ueberschwemmung zu vermeiden, und mir durch gut gewählte Futterkräuter zu helfen suchen).

H. V. preiset die Sorgfalt, welche hohe Königl. Regierung und die Herren Beamten für diese Anbauer haben. Der Rath, daß die Anbauer Hanf bauen sollen, scheint sehr gut ausgedacht zu seyn; wie denn auch die Einwohner von Alt-St. Jürgen schon ein großes Geld für Seiler-Arbeiten, vornehmlich Bindfaden, wozu die Heede verbraucht wird, in Bremen lösen.

lösen. Auch Holz wird mit gutem Erfolge angebauet. Wegen des dortigen Gebrauchs der Holschen (Hölzernen Schuhe) ist das Birkenholz unentbehrlich. H. Amtmann Hinze zu Lilienthal hat wohlgerathene Fuhren- und Eichen-Pflanzungen angelegt. — Wir wünschen, von dem H. Verfasser und andern mehrere umständliche Nachrichten von einzelnen Theilen der Landwirthschaft im Bremischen zu erhalten.

XXVIII.

A catalogue of the animals of North America — to which are added ſhort directions for collecting, preſerving and transporting all kinds of natural Hiſtory curioſities. By *Iohn Reinhold Forſter*. London 1771. 4 Bogen in Grosoctav, nebſt einem Kupfer.

Es iſt ein Namen-Verzeichniß aller bekanten Nord-Amerikaniſchen Thiere, mit An-

Anführung der Abbildungen. Die Vierfüßlgen sind nach dem Pennant, die übrigen nach dem Linne geordnet. Unter den Arten kommen wenigstens viele neue Namen vor. Das Kupfer ist eine gute Abbildung von *Falco sparverius*. Die Anleitung, Naturalien zu samlen und zu versenden, berühren wir nicht, da wir bereits eine Uebersetzung davon im Hannöverischen Magazine haben. Alles zielet dahin ab, die Amerikaner aufzumuntern, recht viele Naturalien nach England zu senden.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Vierten Bandes drittes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1773.

Digitized by G

Inhalt

des

vierten Bandes dritten Stücks.

I. Cours d'Hippiatrique ou Traité de la médecine des chevaux. Par Mr. *La Fosse*. S. 317.

II. Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg. Erster und zweyter Theil. S. 324.

III. Digressions académiques, ou essais sur quelques sujets de Physique, de Chymie et d'histoire naturelle. Par Mr. *Guyton de Morveau*. S. 336.

IV. Maupin Versuche über die durch die erste Gährung zu bewürkende Verschönerung der Weine. S. 354.

V. Der wohlerfahrne Salpetersieder durch *Alex. Sincerum*. S. 356.

VI. Atti dell' accademia delle Scienze di Siena. Tomo IV. S. 358.

VII. Dottrina agraria, ovvero dichiarazione de' principi dell' agricoltura. S. 370.

VIII. Voyage à l'Isle de France, à l'Isle de Bourbon. S. 372.

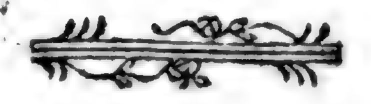
IX. Memorie ed osservazioni publicate dalla Societa d' Agricoltura pratica d' Udine. S. 380.

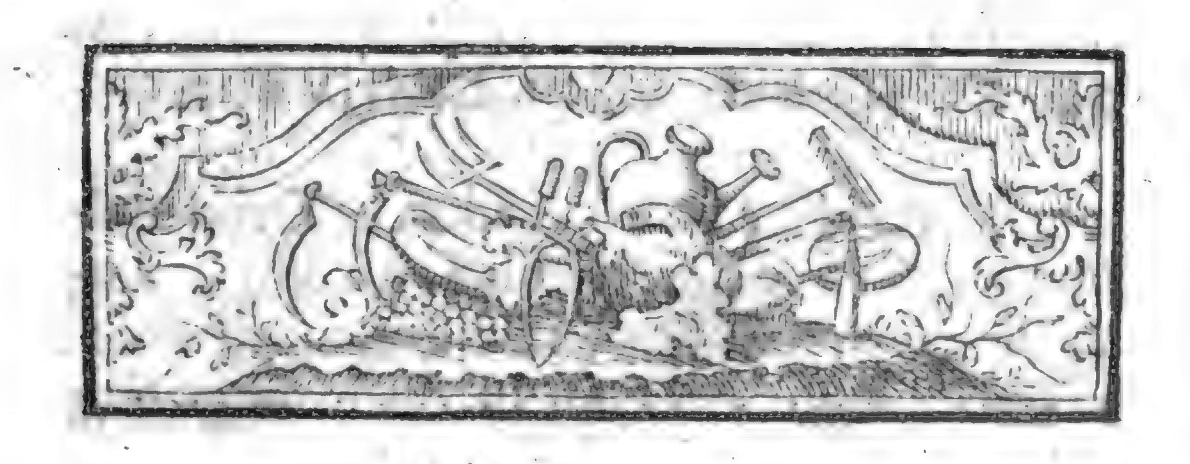
X. Gesamlete Nachrichten von dem Cemente aus Trasse. S. 385.

XI. Johann Millers Abbildungen der Pflanzen. S. 388.

XII.

XII. Reimarus allgemeine und besondere Betrachtungen über die Triebe der Thiere. S. 392.
XIII. Bemerkungen der churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. 1772. S. 403.
XIV. Torrubia Naturgeschichte von Spanien, übersetzt von Hr. von Murr. S. 412.
XV. Giornale d' Italia. Tom. 6, 7. S. 418.
XVI. La Coltivazione italiana o sia Dizionario d' Agricoltura, raccolto da RONCONI. S. 425.
XVII. Storia naturale degli Uccelli. S. 428.
XVIII. Bechstedts niedersächsisches Land- und Gartenbuch. 1, 2 Theil. S. 436.
XIX. Die Landwirthschaft und deren Verbeßerung von Hr. von Schönfeld. S. 446.
XX. Gerhards Beyträge zur Chymie und Geschichte des Mineralreichs. Erster Theil. S. 456.
XXI. Unterricht von den verschiedenen Arten der Canarienvögel und der Nachtigallen. S. 468.
XXII. Anleitung für die Landleute in Absicht auf den Pflug und andere Feldinstrumente. S. 471.





I.

Cours d'Hippiatrique, ou Traité complet de la Médecine des chevaux, orné de soixante et cinq planches gravées avec soin. Par M. LA FOSSE, Hippiatre. à *Paris*. Chez Edme, libraire, rue de Carmes, au College de Presle, et chez l'auteur, rue de l'Eperon. 1772. Fünf Alphabet in Landcharten Format.

Kaum hat die Anatomie des menschlichen Körpers ein prächtigeres Werk als dasjenige ist, was wir ankündigen, worin die Anatomie des Pferdes in ihrer weitesten Ausdehnung und die Pathologie vollständiger und genauer abgehandelt sind, als wohl jemals in einem andern Werke geschehn ist. Die fünf und sechzig Kupfer, die theils ganze, theils halbe Bogen, theils große Vignetten sind, sind vor-

treflich gezeichnet und gestochen. Druck und Papier sind ausserordentlich prächtig, und der neuern französischen Verschwendung angemessen. Dem Titelblatt ist das wohl gezeichnete Bildniß des Verfassers vorgesetzt.

Dieser stammet aus einer Familie, die sich schon durch einige Generationen mit der Pferdearzneykunst abgegeben hat. Sein Vater ist eben derjenige, der, durch die Heilung des Retzes mit Hülfe des Trepans, über ganz Europa bekant geworden ist, und der verschiedene Aufsätze über einzelne Gegenstände seiner Kunst der Pariser Akademie überreicht hat, die auch von derselben dem Drucke übergeben worden sind. Er starb 1765 den 24 Januar. Seinen Sohn, den Verfasser dieses Werks, hat er ausländische Sprachen, die Arzneywissenschaft, vornehmlich die Anatomie und Physiologie erlernen, auch ihn im Stalle von unten auf dienen lassen. Dieser hat, nachdem er verschiedene Jahre der Reuterey als Pferdearzt gedient hat, in Paris ein anatomisches Theater auf eigene Kosten errichtet, und vielmal die Anatomie des Pferdes auf demselben öffentlich gelehrt, wobey ihm der niederträchtige Brodneid anderer Pferdeärzte (wie wohl er selbst auch nicht ganz rein davon zu seyn scheinet) vielen Verdruß gemacht hat, ohne ihm doch eigentlich geschadet zu haben. Sein Buch: Guide du Maréchal wurde zuerst 1766 in

in 4. gedruckt, bald darauf in Avignon und hernach auch in Rouen in Octav nachgedruckt, wie es denn auch ins Deutsche und Englische übersetzt ist.

Im gegenwärtigen Werke, macht die Osteologie den Anfang, wo, eben wie in den übrigen Theilen der Anatomie, dem Bourgelat, fast auf allen Seiten beweise seiner Unwissenheit und ausserordentlichen Unachtsamkeit gegeben werden. Die Bildung der Zähne und ihre Abänderungen nach dem verschiedenen Alter sind, vom 18ten Tage nach der Befruchtung bis zum sieben und zwanzigsten Jahre, gelehrt, und durch viele Zeichnungen deutlich gemacht worden.

S. 52 die Chondrologie; S. 60 die Syndesmologie; S. 71 die Myologie, die vorzüglich gut ausgearbeitet ist, und von einem ungemeinen Fleiße zeuget. S. 123 die Angiologie; S. 137 die Neurologie; S. 133 Splanchnologie, wo S. 155 auch der jederzeit an der innern Magenhaut befindlichen Raupen der Viehbremse (*Oestrus bovis*) gedacht ist; auch sind sie auf der funfzigsten Tafel abgebildet. Wir glauben doch, daß der Verfasser irret, wenn er behauptet, diese Bremse lege ihre Eyer auf das Heu, mit dem sie in den Magen des Viehes kämen. Ungeachtet er versichert, daß die

Raupen dem Thiere nicht schaden, so hält er doch für besser, sie zuweilen durch Oehl oder bittere Sachen zu vertreiben. Oehle und Salze werden freylich würksam seyn, aber von den bittern Sachen hoffen wir weniger. Wann sie sich verpuppen wollen, so suchen sie den hintern Ausgang, und werden mit dem Miste ausgeworfen, auf welchem Wege doch viele, nach des V. Beobachtung, durch die wurmförmige Bewegung der Gedärme, zerdrückt werden.

Oft findet man auch in den Gedärmen (im Jeiuno und Jleo) die *Ascarides vermiculares*, und zwar nicht selten neun bis eilf Zoll lang. Nach des Verfassers Beobachtung (S. 157) hat das eine Ende drey kleine Knöpfe oder Erhebungen, zwischen denen der Mund seyn soll. Die Oefnung des Hintern soll ein Querschnitt, einige Linien vor dem andern Ende, seyn. Man findet hier auch die Abbildungen von den Eingeweiden dieser Würmer. (Wir haben diese Würmer auch zweymal in den Gedärmen der Pferde gefunden, und verwahren sie noch in Weingeist, aber an keinem finden wir die drey Erhebungen).

S. 158 Beschreibung und Tab. 51 Abbildungen der Harkugeln und der Steine. Jene (Aegagropilae) bestehen aus Haren, Häuten oder andern unverdaueten Dingen, welche

welche zusammen geballet, und wie mit einem schwarzen Firniß überzogen sind. Der Bezoar, der eine weit grössere eigenthümliche Schwere hat, und sich wie jene in dem wurmförmigen Fortsatze des Blinddarms befindet, hat einen harten Körper, wie etwa ein Sandkorn, im Mittelpunkte, um dem sich die Materie entweder schichtweise, oder körnerweise, wie sich Eisenfeil am Magnet legt (dieß Gleichniß braucht der V.), herum gefüget hat.

Die Egelschnecken (*Fasciolae hepaticae*, les douves) kommen in dem Gallengange (ductus choledochus) ebenfals, so wie bey den Schafen vor, und sind auf der 50sten Tafel abgebildet. Sie sollen nicht eher schaden, als bis sie durch ihre Menge den Gang verstopfen. Wider sie räthet der V. martialische Mittel zu brauchen. Auch in dem Gekrösedrüsengange finde sich Würmer, die den Ascaridibus gleichen, aber von ihnen verschieden seyn sollen, eben so wie noch andere, die im ganzen Unterleibe auf den Gedärmen herumkriechen. Auch von diesen hat die funfzigste Tafel Zeichnungen.

S. 165 und 167 Vergleichung der Zeugungstheile in Pferden und Mauleseln. S. 169 die Adenologie. S. 173 von der Verdauung. S. 173 etwas weniges vom Umlaufe des Geblüths

bluths. S. 175 vom Gehöre. Das Trommelhäutchen soll nicht drey Lagen haben, oder aus drey über einander liegenden Häuten bestehn, sondern es soll allein vom periostio entstehn. Durch übermässige Feuchtigkeit erschlappet es zu sehr, und wenn es zu sehr austrocknet, zerreissen die Fasern, wodurch das Gehör verlohren gehn soll. Daher werden, wie wohl auch aus noch viel wichtigern Gründen, alle die getadelt, welche den Pferden Arzneyen durch die Ohren beybringen wollen. S. 177 von den Augen. S. 180 von der Nase und ihren verschiedenen Theilen. S. 184 von der Haut, S. 185 von den Haren. S. 188 von der äussern Gestalt der Pferde, wo die von Bourgelat angegebenen Verhältnisse der Gliedmassen und anderer äusseren Theile des Körpers getadelt werden. Solche Verhältnisse lassen sich nicht allgemein angeben. Von den natürlichen Schönheiten der Pferde.

S. 205 von der Nahrung und dem Futter derselben. Gutes Heu muß auf dem Schwaden niemals beregnet seyn. Getrocknete Lüzerne soll man mit Stroh vermischen, weil die Thiere sonst zu plötzlich fett werden. Vorzüglicher bleibt doch immer der rothe Klee. Raygras bauet man jetzt nicht mehr. Das Stroh zu Heckerlingen oder Hexeln zu schneiden, habe man von den Deutschen gelernet und

seu

sey den Thieren sehr zuträglich. Die Güthe des Habers will der V. nicht nach der Farbe, sondern nach der Schwere bestimt haben. S. 209 vom Strigeln, auch ein Paar Worte vom Pferdestall. Die Reitkunst werde in Frankreich nicht recht gelehrt, besser in England.

Von 212 bis 370 die Pathologie, die vielleicht das gemeinnützigste des ganzen Werks ausmacht. Sie allein schon verdiente eine Uebersetzung, die auch nicht zu kostbar seyn könte, um würklich gebraucht zu werden. Die Lehre vom Rotze ist umständlich, und Bourgelat, auch H. von Sind werden übel abgewiesen, als solche, die nicht die Wahrheit einsehen wollen. Dem leztern sagt La Fosse auch deswegen viel unangenehmes, weil er seine ausgebothene Arzney geheim hält. Die Krankheit, die man Farcin nennet, erklärt der V. S. 262 für die gefährlichste nach dem Rotze. (S. Biblioth. II. S. 205). Aeussere Mittel sind unzulänglich, und eine sichere Arzney kennet der V. nicht. S. 298 umständlich vom Aderlassen. S. 301. vom Gebrauche des Trepans. S. 304 vom Wallachen. S. 312 vom Verstutzen des Schwanzes oder Engländern. Auf den Kupfertafeln 53-56 sind allerley Bandagen und Compressen abgebildet, so wie auf der 57sten allerley chirurgische Instrumente.

S. 370 die Lehre vom Beschlagen der Pferde, sehr vollständig und genau, wo auch noch einmal in dieser Absicht alle Theile des Fußes genau beschrieben und abgebildet sind. Auf der 63sten Tafel sind die Zeichnungen der englischen, spanischen, deutschen und türkischen Eisen; auch ein Eisen vom Jahre 1300 aus den Zeiten Philipps des Schönen, eines vom Jahre 1522 von Franz I, eines von 1573 von Carl VII. Ausser diesen noch allerley Eisen von neuern Erfindungen, auch für allerley fehlerhafte Füße der Pferde, Esel und Maulesel. Die von dem alten la Fosse angegebene Art zu beschlagen, wird hier wider alle gemachte Einwürfe vertheidigt.

II.

Abhandlungen der freyen ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg zur Aufmunterung des Ackerbaues und der Haußwirthschaft in Rußland vom Jahre 1766. Zweyter Theil. Aus dem Russischen übersetzt. St. Petersburg, Riga und Leipzig bey Hartknoch. 1773. 11 Bogen in 8.

Recht

Recht sehr freuen wir uns, daß wir endlich einmal dieses Werk fortgesetzt sehen. Die weitläuftigen Staaten der großen Katharina enthalten noch viele wichtige Beyträge zur Naturgeschichte, zur Oekonomie, Technologie und zur Kentniß des Handels, und die ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg hat solche, mit dem besten Erfolge, in ihren Schriften zu samlen angefangen, daß es ein warhafter Schaden seyn würde, wenn diese nicht durch eine richtige und vollständige Uebersetzung noch nutzbarer werden solten. Wir bitten daher den H. Uebersetzer und Verleger, mit der Uebersetzung und ihrer Ausgabe ohne Ve zug fortzufahren, und versprechen dafür beyden den Dank des Publikums. Wir bitten, uns keine Kupfer zu vorenthalten, sondern lieber dagegen diejenigen Abhandlungen auszulassen, welche ohne Zusätze aus deutschen oder andern gedruckten Werken übersetzt sind.

Unsern Lesern glauben wir keinen überflüssigen Dienst zu erweisen, wenn wir den Inhalt des ersten Theils, dessen Urschrift im Jahre der Stiftung der Gesellschaft, nämlich 1765, und dessen Uebersetzung schon im Jahre 1767 gedruckt worden, vorher anzeigen, ehr wir von dem zweyten Theile reden. Die erste Abhandlung (S. 1), denn wir überschlagen den Plan der Gesellschaft und die kayserliche

Bestätigung derselben, ist vom sel. Bergrath Lehmann, und betrift die Verschiedenheit des Erdreichs in Absicht auf den Ackerbau. Die zweyte S. 16 ist von H. Hofrath Model über die Reinigung des Salzes. Er warnet vor dem gar zu langen Sieden, wodurch Salzsauer verlohren geht, und das Salz zum Theil aus seinem Wesen gesetzet wird. Diese Warnung scheint uns gegründet zu seyn; aber H. Bergrath Gerhard hält sie in seinen Beyträgen I S. 237 für überflüssig. Er meynt, nur die Erde des Bittersalzes lasse aus der Sohle die Säure fahren, nicht aber das Kochsalz selbst. Durch den Verlust dieser Säure soll so gar jene Erde niedergeschlagen, und also das Kochsalz selbst gereinigt werden. Wir wünschen über diese Meynungen genaue Versuche zu erhalten. S. 21 von der Holzsaat. S. 27 Nachricht für diejenigen, die aus entfernten Provinzen des Reichs nach St. Petersburg kommen, in Absicht der Gesundheit. S. 32 von Aufsuchung der Brunnen und Quellen, wo auch ein Erdborer abgebildet ist. S. 45 der Obergärtner Eckleben von der Schönheit, Nutzung und dem Wachsthume des sibirischen Erbsenbaumes, *Robiniæ caragana*. Er leidet nichts in der Kälte, nicht einmal an seinen jährlichen Schößlingen; er wächst am liebsten auf einem sandigen Boden. Seine Samen können gegessen werden. Er dienet allerdings

zu

zu Hecken, und wird auch dazu um Petersburg gebraucht, aber wir erinnern uns, selbst aus dem kayserlichen Garten, den H. Eckleben besorget, daß diese Hecken, denen aus unsern Hainbüchen, die dort nicht mehr wachsen wollen, gar nicht an Schönheit gleichen. Das Laub des Baums ist ein gutes Viehfutter.

S. 55 Lehmann von einer blauen Erde, die in einem morastigen Boden gefunden wird. Sie enthält an Eisen 44 Procent, ist aber zur Oehl- und Wasser-Mahlerey ganz unbrauchbar. Bey der Kreuzburger Eisenhütte in Oberschlesien wird eine solche blaue Erde, die im Zentner 20 Pfund Eisen hat, andern Eisensteinarten zugesetzt und mit verschmolzen. — Bey dieser Gelegenheit will ich derjenigen ähnlichen blauen Erde gedenken, die ich durch die Freundschaft des H. Pastors A. F. W. Hemme zu Hittfeld, aus einem Torfmoore bey Maschen, einem Dorfe im Amte Winsen an der Luhe, erhalten habe. Auch diese hat etwas Kalk, kleine vegetabilische Theile und viel brenbares, neben den Eisentheilen bey sich. Sie kan aber, auch nach den von H. Past. Hemme angezeigten Versuchen, gar nicht als Mahlerfarbe gebraucht werden *).

S. 66

*) Man vergleiche Bibl. I. S. 581. II. S. 585. III. S. 109. 165. Neues Hamburg. Magaz. XI. S. 469.

S. 66. Beschreibung des Bodens in Ingermanland, von H. Baron von Wolf, auf dessen Guthe ich ehemals die Ingermanländische Landwirthschaft kennen zu lernen, Gelegenheit gehabt habe. Man bauet Rocken, Gerste und Haber, und erndtet bey der gewöhnlichen Bestellung das achte Korn. Der Weitzen geht oft im Winter verlohren, und wenn ja die Bauren etwas säen, um Weißbrod zu haben, so ist es Sommerweitzen. Erbsen reifen höchst selten. Buchweitzen wird viel gesäet, und verfriert auch oft. Hanf säet der Bauer in Gärten, um Hanföhl zu seinen Fastenspeisen zu haben. Man hält es für ein Glück, wenn man den 20sten April zu pflügen anfangen kan.

S. 75 H. Doct. und Collegienrath Päcken Anmerkungen über den Bau der Wohnzimmer des gemeinen Mannes. — S. 81 H. Model von den zum ökonomischen Gebrauche aus verschiedenen Metallen verfertigten Gefässen; auch über die Verfälschung der Weine. Wir lesen hier, daß man in Petersburg 14 löthiges Silber verarbeiten soll. S. 102 von Klingstedt über die nutzbarsten Producte des Reichs. Er empfiehlt den Weitzenbau. Als im Jahre 1766 die freye Ausfuhr dieses Getreides erlaubt wurde, so wurden in demselbigen Jahre allein

aus

aus den Häfen St. Petersburg und Archangel über 2000 holländische Lasten ausgeschiffet.

Im zweyten Theile S. 149 (denn die Zahlen laufen fort) H. Graf Roman Woronzoff ertheilt den Rath, daß jeder Erbherr so viel Getreide jährlich aufschütten möchte, als zum jährlichen Unterhalt seiner Unterthanen nöthig wäre. S. 156 H. Prof. Falk von den Petersburgischen Bäumen und Stauden, die sich zu Hängen und Einfassungen und Gärten schicken. Man findet hier den Tatarischen Ahorn (*Acer tataricum*) gelobt, der fast mit jedem Boden vorlieb nimt. *Ulmus pumila* ist ein schwächliches, aber schönes Bäumchen; *Lonicera tatarica*, *Amygdalus nana* u. s. w.

S. 169 Lehmann vom Torfe und Torfkohlen. Das wichtigste ist die Art der Verkohlung, so wie sie im Wernigerodischen geschieht; wobey der Ofen recht gut abgebildet ist. Auch ist eine Berechnung angehenket, wie viel Torf- und Holzkohlen, an den Orten, wo sie vermischt bey Eisenwerken gebraucht werden, auf einen drey Fuß hohen Ofen gerechnet zu werden pfleget. Der V. macht dabey zuletzt die Anmerkung, daß das Verkohlen des Torfs noch immer anzurathen seyn würde, wenn die Kohlen auch gleich im Preise den Holzkohlen gleich kommen solten,

weil

weil doch dadurch viel Holz erspahret wird, und viele müssige Hände Arbeit erhalten; und würklich wird jezt auch nur aus diesen beyden Gründen die Verkohlung am Brocken fortgesezt. — S. 186 etwas von Vermehrung des Düngers.

S. 190 H. Etatsrath Ritschkow hat Versuche mit der Ziegenwolle angestellet. Man hat die feinsten Hare ausgekämmet, gesponnen und zu Strümpfen gewirket, die den Kastorstrümpfen gleich gewesen. Eben dieser S. 209 von Verarbeitung der Baumwolle und des Kamelhares. Er giebt den Rath, die Baumwolle um Guriew, um die Mündung des Flusses Emba, vornehmlich um dem See Aral anzubauen. Er hat es in kleinen, die Krone aber in großen um Orenburg versucht, aber ungeachtet die Pflanzen gut aufgiengen, so wolten doch die Samenkapseln mit ihrer Wolle nicht zur Reife kommen. Die Bucharen und andere benachbarte Nationen bauen sie inzwischen schon in Menge, und die Erinnerung, daß Rußland, nach Peters des Großen Absicht, auf den Handel mit Baumwolle aufmerksamer seyn solte, scheint sehr vernünftig zu seyn. In Orenburg kostet das Pfund nur zehen bis funfzehen Kopeken, und die mitlere Art 20 bis 25 Kopeken. Das Pfund der gesponnenen gilt 30 bis 40

Ko-

Kopeken. Noch wohlfeiler würde sie werden, wenn die Asiater zu Anführung derselben mehr gereitzet würden. Zu diesem Handel solle man die in Astrachan wohnhaften Armenier gebrauchen, die auch schon daselbst zum Weben baumwollener Zeuge den Anfang gemacht haben. Auch die Kameelhare könten die Russen von den Baschkiren, von beyden unter russischer Oberherschaft stehenden Kirchiskaysazkischen Horden, wie auch von den bey der Wolga und dem Jaik herumziehenden getauften und ungetauften Kalmuken ungemein viel wohlfeiler kaufen, als sie die Franzosen aus Smyrna und Aleppo erhalten. In Orenburg kostet das Pfund im Sommer zwey bis drey, im Winter vier bis sechs Kopeken, oft ist der Preiß auch noch geringer. Schon ums Jahr 1740 haben einmal die Engländer diese Hare daselbst von den Kirgisen aufgekauft, und hernach wieder mit großem Gewinn in England verkauft. Man verboth aber diesen Handel, und gab dagegen Befehl, daß man diese Waare für die Krone einkaufen und verarbeiten solte. Der Versuch wurde auch in der Festung Borskaja gemacht, etwa hundert Werste von Samarra an der Wolga. Man hielt dazu kosakische Weiber aus der Stadt Jaizkoy, aber die Anstalt wurde nicht mit dem gehörigen Nachdrucke betrieben, und in kurzer Zeit war alles wieder vergessen. Die Einsichten und

der

der wahre patriotische Eifer des H. Etatsrath verdienet in Wahrheit großen Ruhm.

S. 220 des H. Brigadier Olischew, Erbherrn der Wologdaischen Provinz, Anmerkungen über die dortige Landwirthschaft. Man bauet Roggen, Haber, etwas Weitzen, Gerste und Leinsamen. Der mehreste Acker giebt nur das vierte oder fünfte Korn. In den Rodungen säet man im Frühlinge Gerste und Roggen zusammen. Wenn die erste zur Reife gediehen, wird selbige geschnitten, und zugleich der Roggen geköpft, da denn im folgenden Jahre guter Roggen wächst, daß also auf einem Felde zweyerley Getreide zugleich gebauet wird. Die Ackerarbeiten fangen am Ende des Aprils an, oft aber muß man bis in die Mitte des Mays warten. Es giebt Aecker, die mit kleinen Kieseln und großen Steinen bedeckt sind, deren Bestellung also schwer und mühsam ist, aber sie wird reichlich vergolten, weil ein solcher Acker weder Dürre noch Nässe fürchtet. Es fehlet an Vieh und Leuten, und hiebey rüget der H. V. die übele Gewohnheit, daß viele Zinsbauren, um ihre Nahrung und ihr Kopfgeld zu verdienen, nach St. Petersburg gehn, wo sie zum Umtragen und Verkauf des Brodes, der Citronen, des Quas und allerley anderer Waaren, oder zu andern Geschäften, gebraucht werden; wodurch denn die nachtheilich

lichsten Folgen für den Ackerbau entstehen. Oft habe auch ich diese Betrachtung angestellet, wenn ich Tausende solcher starken wohlgewachsener Kerle auf den Straßen mit kleinen Victualien herumlaufen sah, die in Deutschland nur die Weiber und Kinder zu Markte tragen. Das Heu hebt man in Fiemen, nicht in Schobern, auf, und verliehrt dabey wenigstens den sechsten Theil. Man hat den höchst falschen Wahn, je schlechter das Land, desto dichter muß gesäet werden, und da schüttet man das Getreide aus, anstat es auszustreuen. Das Getreide trocknet man in Riegen; aber alles so unverantwortlich nachlässig, daß der Verlust an Körnern erstaunlich groß wird. — Dieser Aufsatz enthält viele practische, mit löblicher Freymüthigkeit vorgetragene Regeln, dergleichen man auch in folgendem findet.

S. 236 des Kapitain Bolotow Anmerkungen über die Kaschirischen Gegenden, um Tula, Colomna, an der Occa u. s. w. Wegen der Menge der Felder und ihrer Entlegenheit, wird das Land gewöhnlich nur im neunten oder zwölften Jahre gedünget. Auf den gedüngten Aeckern giebt der Rocken in gewöhnlichen Jahren das sechste, auch wohl das achte Korn; aber auf den nicht gedüngten das vierte, auch wohl nur das zweyte Korn. Hanf wird in eigenen dazu eingerichteten Garten, doch

nur wenig gesäet, und drey oder vier Jahre nach der Düngung wird er niedrig, schlecht und vom Unkraute erstickt. Ein Pud Hanf wird mit 30 bis 50 Kopeken, und ein Pud Flachs mit einem Rubel 20 bis 50 Kopeken bezahlt. Berechnungen des Ertrags der Felder. Der H. V. hat auch die dort gebräuchlichen Ackergeräthe beschrieben und abgebildet, aber der H. Uebersetzer hat alles dieses ausgelassen, unter dem Vorwande, sie hätten nichts besonders. Aber allerdings haben sie etwas besonders, nämlich für uns Deutsche, denen die Uebersetzung gewidmet ist. Ich habe die Urschrift vor mir, wo die Kupfertafel S. 129 zeiget, daß der Pflug, der einem Haken gleicht, von dem unsrigen ganz und gar abweicht, und eben derjenige ist, dessen man sich überall in Curland bedienet, woher ich davon neulich ein Modell erhalten habe. Auch die Egge ist von unserer verschieden; sie hat fünf und zwanzig Zacken, die nur zwischen doppelten Latten, oder dünnen Stangen mit Seilen fest gebunden sind. Die Sense mit dem Gerüste weicht von der unsrigen ebenfals etwas ab. Dieser Umstand rechtfertigt die Bitte, uns keine Kupfer zu vorenthalten, und nicht darin dem Verleger des Neuen Hamburgischen Magazins zu folgen, der sich ein Buch bezahlen läst, was er durch Weglassung der Kupfer zum Theil unbrauchbar gemacht hat.

Die

Die Erndte ist im Anfange des Julius. Die Nachtfröste fangen so früh an, daß sie oft noch den Buchweitzen in der Blüthe antreffen. Die Ländereyen der Landleuthe liegen so weit auseinander, daß man hier davon die bösen Folgen in ihrer völligen Grösse beschrieben lesen kan. An einigen Orten arbeitet der Bauer drey Tage für sich, und drey Tage für den Gutsherrn. Man drescht mit Flegeln in freyer Luft und, in schlechtem Wetter, auf großen bedeckten Dreschtennen. Man kennet unsere bequemen Getreide-Fägen nicht, und der V. ist bemühet eine zu erfinden. Nur in Gärten bauet der Bauer Weißkohl, Gurken, Rettig, rothe Rüben und Zwiebeln, selten weiße und gelbe Rüben; Erdtoffeln sind fast noch ganz unbekant. Wiesewachs ist bloß der Natur überlassen, doch hat der V. vortheilhafte Versuche mit dem rothen Klee gemacht. Sibirischer Buchweitzen ist unbekant. Die Pferde sind klein, und die Schweine sollen, wegen Mangel der Nahrung, mehr Schaden als Vortheil geben. Ein Bauerpferd kostet 5 bis 7 Rubel, eine Kuh 3 bis 4; ein Schaf 50 bis 60 Kopeken; ein Schwein 60 bis 70 Kopeken, ein gemästetes aber, 80 bis 100 Kopeken. Die Bienenstöcke beschneidet man im Herbste und Frühjahr. Der Bauer mahlet sein Getreide oft selbst, aus nothwendiger Sparsamkeit, auf Handmühlen; trägt Schuhe von

Lindenbast, die er sich selbst bereitet, und ist zum Theil so arm, daß er das ganze Jahr ohne Salz lebt. Die Gutsherren oder Edelleute leben inzwischen auch zum Theil in einem höchst bejammernswürdigen Zustande, so daß sie, in Armuth, Lebensart und Sitten, wenig von den Bauern unterschieden sind. Aus Aberglauben hat sich der Bauer, außer den Kirchen- und Staatsfesten, noch viele Feyertage gemacht.

Der letzte Aufsatz S. 290 ist eine Anleitung für die Landleuthe in Absicht der Pocken, von H. Collegienrath Pecken.

III.

Digressions académiques, ou essais sur quelques sujets de Physique, de Chymie et d'Histoire naturelle. Par M. Guyton de Morveau, Avocat-general au parlement de Dijon, etc. A *Dijon* chés L. N. Fran-

Frantin et se vend à *Paris* chés Didot. 1772. 417 Seiten in 8. *).

H. Morveau, ein Rechtsgelehrter und geschickter Naturforscher, der schon durch einige Aufsätze im Journal des savans, und andere Abhandlungen, bekant ist, macht den Liebhabern der Naturlehre und Scheidekunst mit gegenwärtigen Versuchen ein angenehmes und wichtiges Geschenk. Der erste erstreckt sich über einen der schwersten Gegenstände erst benandter Wissenschaften, ich meine das brennbare Wesen. Er untersucht zufördersst, ob dieses Wesen eine eigenthümliche Schwere habe. Die Meinungen der Gelehrten hierüber sind eben so verschieden, als sie über die angegebene Vermehrung des Gewichtes der Metalle durch die Verkalkung sind. Diese Vermehrung des Gewichtes, wie auch der natürliche, aber nicht genug bestimmte Schluß: das Feuer ist eine Materie, folglich muß es eine Schwere haben, sind die Hauptgründe, wodurch man die Schwere des brennbaren Wesens behauptet.

Der V. sammlet zuerst aus allen Schriftstellern die Versuche, so die Vermehrung des

*) Auf dem Titelblatte steht 1762, aber aus den im Werke angeführten neuern Büchern und aus der beygedruckten Approbation des H. Macquer, sieht man, daß es 1772. heißen muß.

Gewichtes der Metalle durchs Feuer angeben; er bestimmt den Grad des Vertrauens, so sie verdienen; er führt auch die Versuche an, wo, durch die nehmliche Bearbeitung, eine Verminderung des Gewichts angemerkt ist; er sucht die verschiedenen Wirkungen zu vereinigen, macht Betrachtungen über die Calcination, und giebt Regeln an, wie bey derselben zu verfahren, damit man den Erfolg nutzen könne. Zu diesen Versuchen sieht er als ungeschickt, und einer Veränderung im Feuer unfähig an, die schon völlig fixen Kalke, wie auch die vollkommenen Metalle, als Gold, Silber und Platina; er verwirft ferner die ganz oder halb flüchtigen Körper, imgleichen die, so noch eine wässerichte, ölichte und schweflichte Ausdünstung leiden müssen.

Der V. hat von neuem die von verschiedenen Schriftstellern angemerkten Versuche, nach seinen kurz vorher gegebenen Regeln, angestellt. Eine halbe Unze und 67 Gran gefeilten Kupfers hatten, nach einer gänzlichen Verkalkung durchs Feuer, $43\frac{1}{2}$ Gran Uebergewichts erhalten. Der Versuch unter veränderten Umständen zweymal wiederholt bestätigte den ersten. Eisen bekam unter veränderten Versuchen eine Vermehrung seines Gewichtes wie $\frac{158}{578}$. $\frac{6}{19}$. $\frac{3}{137}$. Eine halbe Unze Zinn wog nach der Verkalkung 11 Gran mehr. Der Spießglaß-König, der Bismuth, der Zink haben alle eine Vermeh-

mehrung erhalten, und dem V. diese Erscheinung außer allen Zweifel gesetzt.

In dem zweiten Cap. giebt er eine kurze historisch-critische Nachricht von den verschiedenen Erklärungen, so die Schriftsteller über diesen wichtigen Gegenstand gewagt haben; ihre Meinungen werden geprüft und widerlegt. Nun trägt der V. in dem dritten Cap. seine eigene vor: **Die Gegenwart oder die Entfernung des brennbaren Wesens ist die wahre Ursache von der Verminderung oder Vermehrung des Gewichtes der metallischen Erden.** Um unsern Lesern diesen sonderbar scheinenden Satz des V. deutlich zu machen, müssen wir uns bey diesem Cap. etwas länger aufhalten. Die Verkalkung der Metalle geschieht, nach der Meinung aller Scheidekünstler, durch die Beraubung ihres brennbaren Wesens, und ihre Wiederherstellung durch die Wiedermittheilung dieses Wesens. Erhalten die Metalle in dem ersten Falle eine Vermehrung, und in dem zweiten eine Verminderung ihrer Schwere, und ist diese Würkung sich immer gleich und von Nebenumständen frey, so folgt natürlich daraus, daß nur die Gegenwart oder die Entfernung dieser Grundsubstanz davon die Ursache seyn könne.

Ehe uns dieser Satz recht deutlich werden kann, schickt der V. noch erst einen andern voraus, worinn er die mindere Schwere des brennbaren Wesens vor der Luft behauptet. Wir glauben nicht nöthig zu haben, ihm in seinen Beweisen für die Wahrheit dieses Satzes zu folgen, da er wohl nur wenige Gegner finden dürfte. Nur aus seinem dritten Beweise für die wesentliche Flüchtichkeit des brennbaren Wesens wollen wir einiges anführen. Die unmittelbare Ursache der Flüchtigkeit überhaupt ist ihm die grössere Schwere des Mittels (*milieu*) über die Schwere des flüchtigen Körpers; die Neigung schwerer Körper nach dem Mittelpunkte zu, zwingt die, so weniger schwer sind, sich davon zu entfernen. Er führt Beweise durch Beyspiele an, und widerlegt die Meinung derjenigen, so die Flüchtigkeit blos für eine Würkung der Ausdehnung halten. Die Verflüchtigung eines Körpers geschieht blos vermöge seines brennbaren Wesens, und insoweit dieses etwas von seinen festen Theilen mit fortreißt; ist er dessen beraubt, so wird er nachher gänzlich feuerfest.

Der V. beantwortet verschiedene Einwürfe, so man ihm wider sein System machen könnte, als, daß das brennbare Wesen nicht anders als durch das Feuer flüchtig würde; daß das brennbare Wesen nicht das reine

reine elementarische Feuer sey; daß, nach seinem Satze, ein beständiger Verlust dieses Wesens ohne Ersatz sey, weil es nicht in unsern Dunstkreis zurück treten könne; und endlich, wenn das brennbare Wesen die eigenthümliche Schwere eines Körpers, mit dem es sich vereiniget, vermehrte, daß es nicht möglich wäre, daß seine absolute Schwere ganz unverändert bleiben sollte.

Nachdem der V. die wesentliche Flüchtigkeit des brennbaren Wesens festgestellt hat, sucht er zu beweisen, daß dieses Wesen nach den Gesetzen der Hydrostatik sich nie mit einem Körper vereinigen könne, ohne zugleich dessen absolute Schwere zu vermindern. Der V. wafnet sich erst (S. 172.) mit einem bekannten und als eine Wahrheit angenommenen Satz: „wenn die eigenthümliche Schwere eines Körpers grösser „ist, als die Schwere des flüssigen, worinn „er getaucht wird, so wird die Gewalt, womit dieser Körper zu Boden sinkt, der Uebermaasse seines eigenthümlichen Gewichts gleich „kommen; wenn er aber leichter ist, als sein „flüssiges, so wird die Gewalt, mit der er „in die Höhe steigt, der Uebermaasse oder dem „Uebergewichte des flüssigen Körpers über den „festen, gleich seyn.„

Hieraus folgert er (S. 174.) 1. daß wir ganz uneigentlich absolutes Gewicht eines Kör-

Körpers dasjenige nennen, so er in der Luft angiebt, daß es nur das relativische Gewicht zur Luft sey, worin er sich befindet, in dem er, nicht vermöge seines ganzen Gewichts, sondern nur vermöge der Uebermaaße seiner eigenthümlichen Schwere in Ansehung des flüßigen, oder der Luft niederfält. 2. Daß, da das brennbare Wesen viel leichter ist als die Luft, es nothwendigerweise in diesem Elemente das Gewicht eines Körpers, womit es sich verbindet, vermindern müsse, und daß diese Verminderung allemal sey, wie das Uebermaaß der Leichtigkeit dieses Wesens vor der Luft. Er sucht dieses durch ein Beyspiel deutlicher zu machen: man nehme 4 Würfel von Bley, die sich einander völlig gleich sind, und wovon jeder genau 563 Gran wiegt; man wäge 2 und 2 gegen einander ab, sowohl in der Luft, als im Wasser. Das Gleichgewicht wird unverrückt bleiben; man lege darauf, zwischen den zween Würfeln in der einen Schale eine Scheibe Kork, deren sogenanntes absolutes Gewicht 6 Gran sey, so wird die Gewalt, mit der diese Schale in der Luft ausschlagen wird, den 6 Granen ordentlich angemessen seyn; man tauche aber beyde Schalen unter das Wasser, so gleich wird diejenige, so den Kork enthält, mit einer Gewalt in die Höhe steigen, die dem wesentlichen Uebergewichte des Wassers vor dem Korke gleichförmig ist,

und

und man muß noch auf der andern Seite 28 Gran hinzusetzen, um das Gleichgewicht wieder herzustellen.

Um diesem Beyspiele noch mehr Stärke zu geben, so nehme man gleichfals an, daß die eigenthümliche Schwere der Luft über das brennbare Wesen sey, wie das Verhältnis des Wassers zu dem Kork; das Verhältnis der Schwere der metallischen Erde zu dem brennbaren Wesen aber, wie die des Bleys zum Kork; man nehme endlich den Zuwuchs in dem Verhältnisse von 563 zu 6 an, so wird klar und deutlich, daß die durch das brennbare Wesen metallisirte Erde einen Abgang des Gewichtes in der Luft von 28 auf 563 oder den zwanzigsten Theil leiden werde, welchen sie nur blos durch den Abgang des brennbaren Wesens wieder gewinnen kann. Der Verfasser glaubt also sicher schliessen zu können, daß die Entfernung oder die Gegenwart des brennbaren Wesens die wahre Ursache von der Vermehr- oder Verminderung des Gewichtes der Metalle sey.

Er führt, um seine Theorie zu bestärken, noch verschiedene Versuche an. Die Verkalkung der Metalle durchs Feuer ist nicht der einzige Weg, ihnen ihr brennbares Wesen zu nehmen; der Salpeter, der Arsenik, die mine-

mineralischen Säuren sind ebenfalls hiezu geschickt. Der V. hat sie alle angewandt und auch zuletzt die Reduction und Cementation. So wahrscheinlich er auch hieraus jeden Erfolg auf seinen Satz anwendet, so müssen wir doch gestehen, daß alle diese Versuche, ein Paar ausgenommen, nichts für ihn beweisen. Die Vorsichtigkeit, mit der er sie angestellt, kann jedem Scheidekünstler als ein Muster dienen; demohngeachtet wird man es aber doch nicht verhindern können, daß bey der Verpuffung mit dem Salpeter sein alkalischer Theil nicht zum Theil sollte zerstöhrt, und in eine Erde verwandelt werden, die, aller Abwaschung ungeachtet, bey der metallischen Erde bleibt, und die Probe unrichtig macht. Der nehmliche Einwurf bleibt bey der Auflösung mit mineralischen Säuren und darauf folgenden Niederschlagung. Auch die Verkalkung durch den Arsenik, ist nicht ohne Verdacht. Hr. Marggraf, den der V. zu seinem Vortheile erklärt, führt mehr als blosse Muthmassung an, zu beweisen, daß das stärkste Feuer sein Zinn nicht gänzlich vom Arsenik befreyt habe. Wir selbst können aus eigenen Versuchen die Vermehrung des Gewichts einiger metallischen Kalke durch den Arsenik bezeugen, die zwar auf keinerley Art eine Spur vom Arsenik gaben, wohl aber den Zuwuchs einer

Erde,

Erde, die sich als eine Alaun- oder Kiesel-Erde verhielt.

Einen sinnreichen Versuch führt der V. von der Reduction an, der, wenn er völlig seine Richtigkeit hat, seinem Systeme sehr wohl entspricht. Er that in ein weites Trinkglas zwo Unzen trokner und feingeriebener Schwefelleber, bedeckte es mit einer dünnen Leinwand, über diese Leinwand legte er Papier, und auf dem Papier breitete er zwey Unzen Silberglätte übereinander, ein anderes umgestürztes Trinkglas ward nun auf das erste, vermittelst eines Kleisters befestiget, man unterhielt die Gefässe in einem nicht gar zu heissem Sandbade 6 Stunden lang; die Silberglätte nahm durchgehends die natürliche Bleyfarbe an; wie sie gleich darauf gewogen ward, hatte sie, ob sie gleich ein wenig feucht geworden war, dennoch 10 Gran an ihrer Schwere verlohren. Gleichwohl war die Reduction doch nur bis auf die Oberfläche gegangen.

Durch eine fette und magere Cementation hat der V. dem Stahl sein brennbares Wesen überhäuft und vermindert, und das Gewicht allemahl seiner Theorie gemäß befunden.

Nun sucht der V. noch sein System auf einige Gegenstände anzuwenden, von denen man

man bisher, seiner Meynung nach, noch eine verkehrte Theorie gehegt hat. Er stellt Betrachtungen an über die Bereitung des mineralischen Turbith, über die Entstehung des Berlinerblaues, und über Verbrennung des Schwefels, dessen Leber und anderer Substanzen. Man kan sich leicht einbilden, daß seine Erklärungen neu sind, und aus seinem Systeme herfliessen. Er bestreitet das Vorurtheil, daß das Quecksilber von seinem Brennbaren nicht könne entbunden werden, und berührt seine andern besondern Eigenschaften. Nun führt er erst seine Beweise für die Einfachheit des brennbaren Wesens an, und sucht die Reduction in ein helleres Licht zu setzen. — Seine Versuche über das Berlinerblau klären diesen Körper noch in nichts weiter auf; daß das reine brennbare Wesen mit der Eisen-Erde verbunden nicht allein die Ursache der Farbe sey, darin sind wir völlig einstimmig; wenn der V. aber annimt, daß das brennbare Wesen gleichsam in einem ölichten Zustande oder mit einer thierischen Säure verbunden die färbende Wirkung äussere; so sind wir durch die Erfahrung eines andern belehrt, da wir anderswo schon gezeigt haben, daß die blaue Farbe aus dem Eisen und einem reinen Alcali allein könne hervorgebracht werden. Ohne ein Grundwesen der zweiten Ordnung (principiatum) anzunehmen, wird man so wenig

nig in dieser Erklärung, als in vielen andern fortkommen.

Der V. macht hierauf Anmerkungen über die Verbrennung und über die Verkalkung; zu der ersten rechnet er, was bey den mehrsten Halbmetallen vorgeht. Bey der Verrauchung der Schwefelleber zeigt er sehr gründlich den Irrthum, hiedurch die Menge des Brennbaren zu erfahren, wie die mehrsten glauben. Die Gesetze, nach welchen man bisher die Dichtigkeit der Körper bestimmt hat, findet der V. (S. 264.) unzulänglich; aus seinem Systeme folget, daß man nie mit Gewißheit das absolute Gewicht der Körper angeben kann, bevor man nicht die Menge des Brennbaren weiß, so sie enthalten. Er giebt Anschläge zu dieser Kenntnis zu gelangen, und zum Beyspiel eine kleine Tabelle, die die Resultate seiner Untersuchungen in diesem Fache enthält.

Die zwote nicht minder wichtige Abhandlung (S. 271.), von der Auflösung und Crystallisirung, sucht die noch dunkle Lehre von den Verwandschaften aufzuklären und nach mechanischen Gesetzen zu bestimmen.

Eine jede Materie wird nach dem Mittelpunkte der Erde zu gezogen; erstes Gesetz, oder erste gewisse Hauptwirkung.

Diese

Diese Anziehung ist allemal verhältnismäßig zu ihrer Dichtigkeit; zwote Wahrheit

Diese Anziehung herrscht auch beständig zwischen allen Theilchen der Materie unter sich; dritte Wahrheit.

Aus der ersten Wahrheit folgt, daß jeder Körper nothwendig eine Schwere haben muß. Aus der zwoten, daß er aufhören kann sich durch seine Schwere zu bewegen, wenn er sich in einem Mittel (medio) befindet, das dichter ist, wie er selbst. Und aus der dritten, daß jeder Körper aufhören kann, dem Gesetze der Anziehung zur Erde zu gehorchen, wenn er von einem nähern Körper so stark angezogen wird, daß die erste anziehende Kraft dadurch unterbrochen werden kann, und er von diesem Körper unterstützt wird. Hierauf gründet sich der Begriff des V. so er von der Auflösung giebt. Diese ist eine Operation, in welcher die Körper so zertheilt werden, daß sie sich mit der auflösenden Flüssigkeit in vollkommenen Gleichgewicht befinden. Die Zertheilung ist also die erste, und das Gleichgewicht die zwote Bedingung. So wie die Anziehung der Grund zur Anhängung ist, so ist sie auch der Grund zur Zertheilung. Der Verfasser stellt dies in einem Gleichnisse vor, und nimt ein Stück Holz von groben Fasern, die nicht sehr fest auf einander liegen,

an

an dies Stück Holz leimt er einen andern Körper; wenn man diesen nun wieder abreißt, so wird es nicht fehlen, daß von dem Holze nicht etwas sollte mit abgerissen werden. So ist der Mechanismus der Auflösung beschaffen. Die fremde Gewalt, (*) so angewandt werden muß, das Holz auseinander zu reissen, ist in jeder Auflösung natürlich zugegen, und weiter nichts, als die Gewalt, mit der alle Substanzen, so ihr zusammengesetztes Gewicht, welches aus ihrer Vereinigung entstand, verliehren, ein neues Gleichgewicht suchen. Der V. erklärt alles aus einer Ursache, und verwirft alle vervielfältigte Kräfte, so verschiedene Schriftsteller zur Auflösung erfordert haben. So wie die Theilchen des auflösenden Wesens

* Cette force étrangere que j' emprunte ici existe naturellement dans toute dissolution, elle n'est autre que la force avec la quelle toutes les substances qui perdent la pesanteur composée qui resultoit de leur union, cherchent un nouvel équilibre; c' est dans ce changement de leur etat de gravitation qu' il faut chercher la cause qui excite et cotinue le mouvement, et ce mouvement n'est pas plus propre au dissolvant, par préférance au corps dissous, que le mouvement qui déplace des fluides d' inégale densité n' est propre á l' un des deux. *pag*. 289.

Wesens sich unmittelbar an die des aufzulösenden Körpers legen, suchen die am wenigsten entfernten Theille sich gleichfals herzu zudrängen, indem sie die ersten nun durch die Berührung gesätigten Theilchen vertreiben. Die Beweglichkeit des flüßigen ist diesem Fortrücken günstig. Ist nur der erste Angriff geschehen, so wird die Bewegung beständig durch die Veränderung des Gleichgewichtes, und durch eine natürlich daraus herzuleitende Reaction unterhalten. Nach diesen Grundsätzen erklärt der V. alle Erscheinungen, so bey einer Auflösung vorfallen.

Die Crystallisirung (S. 323.) geschieht nach ähnlichen Grundsätzen. Der Begriff davon ist ebensals neu: sie ist eine Operation, durch welche eine Menge ähnlicher Theilchen, die sich mit einem Flüssigen im Gleichgewichte befinden, gezwungen sind, sich durch Entziehung eines Theils dieses flüssigen Wesens, zu nähern, und mit dem Theil, so bey ihnen bleibt, regelmässige Körper zu bilden, je nachdem die Figur dieser Theilchen durch eine gegenseitige Anziehung es bestimmt, wenn diese nicht durch eine gewaltsame Bewegung, oder durch die centralische Anziehung hintertrieben wird.* Der V. verwirft hier, so wie in sei-

* Je définirai la Crystallisation une operation, par laquelle une infinité de parties similaires,

seinen übrigen Lehrsätzen, alle eigene oder angebohrne Kraft; alles erklärt sich gar leicht durch die anziehende Kraft; und durch das Gleichgewicht zwischen dem Auflösenden und Aufgelösten. Ein Beyspiel einer künstlichen Crystallisation macht dies deutlicher. Es ist bekannt, daß kleine Nähnadeln, wenn man sie horizontal auf dem Wasser legt, darauf schwimmen. Nimt man deren viele, und legt sie auf diese Art in ein weites Gefäß mit Wasser weit auseinander, so wird man sehen, wie sie anfangen werden sich zu bewegen, und einander anzuziehen, bis sie sich der länge nach berühren und einen Büschel formiren, der den Salpetercrystallen völlig ähnlich ist. Ursache und Wirkung kommen hier, mit denen bey der natürlichen Crystallisation überein. Der V. begegnet dem Einwurfe, daß dieses Anziehen der Nadeln durch eine magnetische Kraft könne verursacht werden, dadurch, daß andere

 Me-

laires, qui se trouvent actuellement en équilibre avec un fluide quelconque, sont déterminées à se rapprocher par la soustraction d' une certaine portion de ce fluide, et à former avec la portion qui demeure des masses régulieres, telles que la figure de ces parties les décide constamment par l' attraction prochaine réciproque, quand elle n' est pas vaincue, ou par quelque percussion, ou par la gravitation centrale, c' est à dire de pesanteur. *pag.* 324.

Metalle die nehmliche Erscheinung geben, wenn man sie nur dünne genug macht, damit sie sich über dem Wasser halten können; man wird alsdann von den verschiedenen Metallen eben so verschiedene Arten von Crystallen auf dem Wasser sich bilden sehen.

Der V. verwirft den Satz, daß das Wasser die Ursache aller Flüssigkeit sey, und legt diese Eigenschaft blos dem Brennbaren oder dem Feuerwesen bey. Er rechnet zu den Crystallisirungen nicht allein das Eiß, gewachsene Steine, gegossene Metalle u. s. w. sondern auch alle Arten von Guhr, Schmelzwerk, Glas, die Figuren so sich zu Winterszeit auf dem Glase bilden; alles geschieht nach den nehmlichen Gesetzen der anziehenden Kraft der Körper untereinander, wenn die anziehende centralische Kraft unterbrochen wird. Mineralische Blumen und Auswüchse (vegetations) werden auch hieher gerechnet. Bey dieser Gelegenheit erzählt der V. wie er in Zeit von 2 Stunden einen schönen metallischen Auswuchs zu wege gebracht. Er that in ein Glas 2 Quent. gekörntes Zinn, und goß darüber zweymal so viel von einer Quecksilber-Auflösung in Scheidewasser, mit einem Theil destillirten Wassers geschwächt; er that einen Theil eines gelben Salzgeistes hinzu, worauf ein Aufbrausen und ein beträchtlicher weisser Niederschlag erfolgten; letzterer veränderte bald seine Farbe,

Farbe, in eine graue, so ins Bläulichte spielte, und eine Stunde nachher war er mit einer Menge Fäden wie Haare bedeckt, von einer hervorstechenden Röthe, und auf verschiedene Art unter einander geflochten.

Die bestätigte Verflüchtigung des Diamanten (S. 368.) läst den Verfasser muthmassen, daß dieser weiter nichts als ein wahrhaftes reines Wasser sey, so selbst von seinem Brennbaren gänzlich befreyt ist. Er bringt für seine Meinung viel wahrscheinliches bey. Versteinerungen können nicht, wie Hill in seinen Anmerkungen über den Theophrast will, durch die Präcipitation, sondern nur durch die Crystallisation entstehen. Zur Erklärung der Härte des Eisens, so es durch das schleunige Ablöschen erhält, führt er ein Gleichnis an, so uns eben nicht passend scheint; daß nämlich Salz-Auflösungen durch die schleunige Erkältung bessere und festere Crystallen geben, als durch eine unmerkliche Ausdünstung; es erfolgt gemeiniglich das Gegentheil.

Zuletzt ist noch (S. 378.) eine Beobachtung über eine neue Art von Guhr beygefügt, so der V. in einer Steinkohlenmine in Bourgogne entdeckt hat. Er traf sie in dem Zustande eines weichen Gypses an, wenn er beynahe gestehen will; nach einigen Tagen, wie er sie

mit sich genommen hatte, ward sie gröstentheils wie ein etwas verbranntes Harz, sowohl in Ansehung der Durchsichtigkeit, als der Farbe; sie war hart, und in kleine Stücken zersprungen, wovon noch einige ihre vorige Weisse behalten hatten. Aus den Versuchen, so der V. damit angestellt, und welche er hier anführt, schließt er (wir sehen gar nicht die Ursache davon ein), daß diese Guhr ein Gemisch von Thon und einem Bergharze sey. Wir wünschen, daß der V. bald sein Versprechen erfüllen möge, uns seine fernern Beobachtungen und Gedanken zur Bereicherung der Naturkunde und Chymie mitzutheilen; wir zweifeln gar nicht, daß sie nicht allen Liebhabern dieser Wissenschaften angenehm und wichtig seyn sollten.

D. J. C. W.

IV.

Versuche über die durch die erste Gährung zubewürkende Verschönerung aller, sowohl edlen als unedlen Weine. Oder

Oder die Kunst den Wein zu machen. Zum Gebrauch aller Weinberg-Besitzer. Nebst denen (den) allerwesentlichsten Lehrsätzen, nach welchen die Weine behandelt werden müssen. Durch den Herrn Maupin. Zerbst 1773. 6 ½ Bogen. in 8.

Die Uebersetzung eines 1770 zuerst heraus gekommenen französischen Werkchens. Es enthält diese kleine Schrift für die, so bey der Bereitung des Weins handwerksmäßig verfahren, ganz gute und brauchbare Regeln; denn für denkende Köpfe können diese nichts weniger wie unerwartet, und unmöglich neu seyn. Das Hauptwerk beruhet auf einer geschwinden und vollkommenen Gährung. Um erstere zu bewürken, läßt der V. wenn man die Gährung anstellen will, einen, oder nach Verhältnis, mehrere Kessel voll von kochenden Trauben zu der übrigen Menge gleich anfangs schütten, die hierauf schleunig erfolgte und in kürzerer Zeit geendigte Gährung hat allemahl einen bessern Wein geliefert. Der V. verlangt ferner, daß die Gefäße, worin die Gährung geschieht, mit der zu gährenden Materie beynahe angefüllet und gut zugedeckt seyn. Die Stiele läßt er

nur zum Theil bey den Trauben. Vom Umrühren während der Gährung hält er nichts. So bald die Gährung anfängt schwächer zu werden, hält er für nöthig sie gänzlich zu hemmen.— Eine ganz nützliche Regel.

Der V. beschreibt hierauf sein Verfahren ganz offenherzig, und vergißt auch die Fehler nicht, so er begangen. Er führt alle Versuche an, so er angestellt, und welche die Gründlichkeit seiner Lehrsätze beweisen. Zuletzt zeigt er die Nothwendigkeit der Weinverschönerungen, und den Vortheil, so sie dem allgemeinen Besten bringen.— Der grammaticalischen Unrichtigkeiten der Uebersetzung zu geschweigen, so muß man zuweilen den Sinn des Originals errathen. Der Uebersetzer hat sich, durch die Mittheilung der bekannten Weinprobe bey der Verfälschung mit Bley, noch ein Verdienst zu machen geglaubt.

W.

V.

Der wohlerfahrne Salpetersieder und Feuerwerker u. s. w. Nebst andern

unge

ungemeinen martialischen Künsten mehr. Durch Alex Sincerum. Dritte Auflage. Franckf. und Leipzig. 1773. 11 Bogen in 8.

Ein vielleicht gefundenes oder geerbtes Taschenbuch voller Recepte und Kunststückchen eines Konstabels; und für solche kann diese Sammlung noch wohl von einigem Nutzen seyn. Die Erzeugung des Salpeters ist ein verworrenes Gallimatias. Was die Vorschrift zum Sieden selbst anbetrift, so wird man freylich Salpeter darnach erhalten; neuere Vortheile sind aber nicht genutzt. Bey der Läuterung soll gar ein wenig gestossener S (so bezeichnet der V. den Alaun), Weinessig, auch wohl Grünspan hinzugethan werden. Wir wissen wohl, daß man noch hin und wieder dergleichen Zusätze braucht; sie sind aber schlechterdings unnütz, und mehrentheils schädlich. Fast 8 Bogen sind mit Feuerwerks-Künsten angefüllt, deren Richtigkeit wir ihren Liebhabern zu beurtheilen überlassen.

W.

VI.

Atti dell' accademia delle Scienze di Siena detta de' Fisio-critici. Tomo IV. In *Siena* 1771. 382. Seiten in Grosquart und 6. Kupfertafeln.

Die Gesellschaft der Wissenschaften zu Siena, die bereits im Jahre 1691 errichtet worden, und deren Mitglieder sich, nach Gewohnheit der ältern italienischen Gesellschaften, Physiocritici nennen, ließ im Jahre 1761 den ersten Band ihrer Schriften drucken. Der zweyte erschien 1763, der dritte 1767, und der vierte ist derjenige, dessen Inhalt wir jeẓt näher anzeigen wollen, doch überschlagen wir die mathematischen, medicinischen und chirurgischen Aufsäẓe.

S. 1. Joseph Baldassari von den Sandschichten, auf und an welchen Siena lieget, und von dem darin befindlichen an der Luft zerfliessenden Mittelsalze. Die dortigen Hügel bestehen aus Schichten von Sand, die meistens mit dem Horizonte parallel laufen, und zum Theil so fest sind, daß der feine Sandstein verarbeitet werden kan. In diesem Sandlager,

ager, dergleichen man dort Tufo nennet, findet man Stellen, die beständig naß sind, sich leicht zerreiben lassen, und auf der Zunge einen anfänglich brennenden, fast unleidlichen, hernach aber bittern Geschmack verursachen. So schmeckt auch das graue Salz, welches man durch Auslaugen und Abdünsten daraus erhält, welches aber nicht in Crystalle schießet, sondern sehr schnell wieder an der Luft zerfließet. Weinsteinöhl schlägt aus der Auflösung eine weiße kalkichte, mit Säure brausende Erde nieder. Mit Vitriolgeist begossen, steigt der saure Geruch des Meersalzes auf. Es besteht also aus einer kalkichten Erde und dem Sauer des Kochsalzes, ungeachtet es die blauen Pflanzensäfte grün färbt. Die Destillation mit Bolus giebt einen wahren Salzgeist. Es gleicht gänzlich demjenigen, was, nach dem Uebertreiben des Salmiakgeistes mit Kalke übrigbleibt, oder dem so genanten Sali ammoniaco fixo.

In dem Tufo befinden sich viele Fossilien vornehmlich Conchylien, wobey der V. die Anmerkung macht, daß dort allemal diejenigen Conchylien, die sich in einer kreidichten Erde befinden, unverändert mit ihren Schalen erhalten worden, welches auch von den kleinern Ammoniten, die dort vorkommen, gilt. Hingegen die Conchylien, welche

in

in dem sandigen Tufo vorkommen, sind alle calcinirt, und zerfallen bey der Berührung in ein Pulver. Daß diese calcinirten Conchylien mit dem Salzsauer in dem Sandsteine das natürliche Sal ammoniacum fixum machen, war eine leichte Vermuthung, die auch der V. durch Versuche richtig fand. Zwischen den Sandschichten finden sich auch zu weilen ganze Schichten von Mergel.

S. 41 bis 124 Fortsetzung der schon im dritten Bande angefangenen Geschichte aller beobachteten oder aufgezeichneten Cometen vom Jesuiten Dominic. Troili, wo die von Christi Geburth bis 1569 bemerkten Cometen, mit den Worten der Geschichtschreiber, erzählt sind.

S. 201 des Professors Dominic. Bartoloni zu Siena Untersuchung der Moseten des Vesuvs. Ein unsichtbarer, weder merklich wärmer, noch kalter Dampf, der sich noch in der Lava befindet, und alle Thiere in der Nachbarschaft erstickt. Dabey hat die Luft weder etwas vom Gewichte, noch von ihrer Schnellkraft verlohren, wie die Versuche mit dem Barometer und einer Blase gezeigt haben. Streicht ein solcher Dunst über Pflanzen weg, so vertrocknen sie so gleich, wie von einem starken Feuer; tritt er in ein Wasser,

so

so sterben die Fische, und das Wasser erhält einen stechenden Geschmack (un certo sapore piccante), doch schadet es dem nicht, der es trinket. Auch redet der Verfasser von der Grotta del cane, und leugnet, daß man um derselben allezeit eine ganz eigene Bewegung der Luft empfinde, wie einige erzählt haben. Einige Umstände, die man im Jahre 1767 bey dem Ausbruche des Versuvs bemerket hat.

S. 217. Des Prof. zu Siena Joseph Baldassari Preißschrift über die Bestandtheile des Amianths. Ehr er die angestelleten Untersuchungen erzählt, giebt er die Würkungen des brenbaren Wesens an, und erinnert besonders, daß es, ungeachtet seiner Flüchtigkeit, doch oft, in Verbindung mit andern Substanzen, fast unzertrenbar wird. Auch Baldassari hat Amianth um Siena im Thone gefunden (S. Biblioth. II. S. 352). Zuweilen sind die Fäßern an einem Ende des Steins hart und unbiegsam, und am andern zerreiblich, und zerrieben dem Thone, oder wie der V. hernach sagt, der niedergeschlagenen Alaunerde gleich. Hieraus und aus der etwas schlüpfrigen Oberfläche des Amianths, schliest auch der V. daß er aus Thon entstehe. Dazu kömmt noch das gleiche Verhältniß im Feu-

er.

er. (Dannemora in Schweden verwechselt der V. S. 224. mit Dännemark). Nun fragt sichs aber, welches Wesen hat dem Thone hier die Gestalt und andere Eigenschaften des Amianths verursacht? Eine mineralische Säure kan es nicht seyn, denn diese würde Alaun gegeben haben; vielmehr muß es das brenbare Wesen seyn, welches mit dem Thone die nahe Verwandschaft hat. Die aus Thon gemachte Sole eines Backofens hat kleine Talkblätter gegeben, die der V. hernach auch durch Kunst nach gemacht hat, woher, wegen der genauen Verwandschaft des Talks und Amianths, ein neuer Grund für den thonichten Ursprung des leztern entsteht. Grignon hat in den Schriften der Pariser Akademie 1760 eine fadenartige Maße beschrieben, die sich auf dem Boden eines Ofens erzeugt hatte, darin Eisen ausgeschmolzen war. Er erkante sie für Amianth, glaubte aber, dieser sey nichts anders, als Eisen, welches gänzlich seines brenbaren Wesens beraubt worden. Aber Baldassari erinnert ganz recht, daß es alsdann eine Erde, ein Eisenoker, hätte seyn müßen. Nach seiner Meinung hat das brenbare Wesen, durch seine genaue Vereinigung mit dem Thone, diese Steinart erzeuget. Die Biegsamkeit der Fäsern rührt eben von dem Phlogiston her, eben wie bey den Metallen. Die Härte und Sprödigkeit

igkeit der Steinfäsern wird durch das Ausglühen vermehrt, weil ein Theil des Phlogistons verlohren geht.

§. 251. Des Prof. Candido Pistoi und des Dominicus Niccoletti gemeinschaftliche Preißschrift über die Mittel, die nackten Hügel um Siena fruchtbar zu machen. Diese Hügel sind von grauer Farbe, und ihre Erde wird durchgehends Kreide genant. Aber aus dem §. 265 angestelleten Versuchen, die billig gleich im Anfange hätten erzählet werden sollen, erhellet, daß sie eine Mischung von Thon und Kalk sind, die sich auch zu Gefäßen verarbeiten läßt. Die Verfasser haben durch Versuche gefunden, was sie schon ohnedem hätten wissen können, wenn sie gleich anfangs ihre Erde mineralogisch bestimt gehabt hätten, daß sie sich durch Wasser ausdehnet, und nach der Austrocknung wieder zusammen zieht, und deswegen wollen sie die Theilchen ihrer Erde für schwammichte Körperchen halten. Sie haben sich die Mühe gemacht, diejenigen zu widerlegen, welche alle Erdarten für gröbern oder feinern Sand halten. Sie haben Sand und andere glasartige Steine auf das feinste zerrieben, dergestalt daß das Pulver völlig, so wie ihr Mergel, im Wasser eine Zeitlang hängen geblieben, aber dennoch hat

dieser

dieser seine Staub nicht die Zähigkeit ihres Mergels gehabt. Der Sienische Mergel nimt mehr Wasser als der Sand in sich, auch mehr, als wenn er zur Hälfte mit Sand vermischt ist; auch läst er das Wasser langsamer verdünsten, worüber S. 263 Versuche erzählt werden. — Hernach S. 269 folgen Beweise, daß alle Pflanzen aus einerley Materie ihre Nahrung erhalten, worunter nichts neues vorkömt. S. 281. von den Mitteln der Urbarmachung dieses Mergels, wozu die Beymischung des Sandes angerathen wird. Einige Versuche im Kleinen haben diesen Rath bestätigt, so wie auch denjenigen, daß man einen sandigen Boden mit diesem Mergel bessern solle. Beyde Mittel hat schon Columella im zwölften Kapitel des zweyten Buchs gelehret.

S. 297 Des Joh. Domin. Olmi Beweis, daß Drespen niemals durch Ausartung des Getreides entstehe; ein für unsere Zeiten überflüssiger Beweiß. Denn alle, die einige Naturkunde besitzen, zweifeln nicht mehr an dieser Unmöglichkeit. Leute, die diese Ausartung noch sich einbilden, müßen Naturkunde erlernen, alsdann werden sie den Ungrund ihrer vermeyntlichen Beobachtungen einsehen. Der V. erinnert an die Beyspiele, da Saamen

ien viele Jahre in der Erde gelegen haben,
hne die Fähigkeit zu keimen verlohren zu ha-
en, wovon er noch einige neue Erfahrun-
en beybringt.

Lehrreicher ist die Abhandlung des Mi-
hele Rosa, Profess. der Arzneywissenschaft
ı Pavia, über das Brodbacken im Mayländ-
ischen, S. 321. Er versichert, daß man
ı ganz Italien, wenn man Toscana und
Rom ausnehme, ein sehr elendes Brod eße,
nd in Venedig das allerschlechteste. Die
Deutschen verstünden das Brodbacken am be-
en, und Wien habe das schönste Brod in
anz Europa. (Aber der Pumpernickel ist
in Beweiß, daß man in Westphalen ein
hlechtes Brod backen müsse. Man ba-
et auch feines weißes Brod, und Pumper-
ickel ist eine ganz besondere Art, die auch
re eigene Vorzüge hat). In Italien läst
ıan das Weitzen-Brod (denn nur von die-
m ist hier die Rede) weder gehörig gähren,
ch gehörig ausbacken, und die Obrigkeit
kümmert sich fast gar nicht um die Bäcker,
ren Arbeiten doch wichtige Gegenstände der
olizey sind. Der V. giebt Vorschriften,
ornach sich rechtschaffene Bäcker richten sol-
n. Soll das Mehl lange gut bleiben, und
s Brod recht gut werden, so muß das Ge-

treide nicht in feuchter Witterung gemahlet werden. Sollen die Kleyen völlig getrennet werden, so muß die Mühle nicht zu schnell gehn. Man bedient sich in Italien durchgehends nur des Sauerteiges und nicht der Hefen. Wie man säuren soll. Auf die Beschaffenheit des Wassers komme sehr viel an. Ein Kennzeichen, daß der Teig genug gegohren habe, sey, daß einige mit der Faust in den Teig eingedrückte Gruben sich wieder gefüllet haben. Auch die Geschmeidigkeit des Teigs ist ein gutes Kennzeichen. Der Rath der Franzosen: erst ein drittel des Teigs gähren zu lassen, hernach mit demselben das zweyte Drittel zu mischen und gähren zu lassen, und endlich auch das dritte hinzu zu thun, sey zwar sehr gut, aber für die Bäcker zu umständlich und langweilig. Die Zeit des Backens im Ofen, die die Bäcker zu sehr abkürzen, solte nach dem Abgange am Gewichte bestimmet werden.

S. 339 kömt der V. auf die Frage, wie man im Mayländischen besser Bäckerbrod erhalten könne. Zuerst schlägt er scharfe und genaue Polizeygesetze vor, dergleichen wir auch in Deutschland an den meisten Orten haben. Hernach aber hoffet er doch mehr davon, daß man den Handel mit Brod einem jeden frey

geben

ben solte, da dann sich die Verkäuser bemühen
irden, durch Güthe des Brods, und durch
n Preiß desselben, sich einen vorzüglichen
gang zu verschaffen. Noch besser, nach der
ennung des Verfassers, wäre es, wenn die
egierung selbst es übernehmen wolle, Ge-
lde aufzukaufen und Brod für die ganze
tadt, durch beeidigte und salarirte Bäcker,
cken und verkaufen zu lassen; welchem Vor-
lage doch gewis sehr wichtige Gründe entge-
n stehen. Dann will er, daß man einen
rif für das Gewicht, und den Preiß des
rodes nach den Mittelpreissen des Getrei-
in den leztern drey Jahrzehn oder decen-
bestimmen soll, der in den nächsten zehn
hren gelten soll. Das grobe Kleyenbrod
e man dadurch verbessern, daß man dem
eyen den vierten Theil gutes Mehl beymi-
e und die Masse kochen ließe. Dadurch
rde der Preiß nicht steigen, indem durch
Kochen das Gewicht des Brodes um ein
ertel vermehrt würde. In Venedig backet
n aus dem Mehle, so wie es von der Müh-
ömt, einen groben Zwieback, womit die
eleuthe und Soldaten gespeiset werden,
dieser Zwieback hält sich Jahre lang gut.
n solchen solte die Stadt, nach des Ver-
ers Rathe, ganz große Magazine füllen:
s älteste Brod könte den Soldaten und

Gefangenen allemal ausgetheilt werden, die sich dabey weit besser befinden würden, als bey dem höchst elenden Brode, was man ihnen im Mayländischen austheilet. S. 347 sind die Kenzeichen eines guten Brodes angegeben. Ein sehr löcheriches oder lockeres Brod, was große leere Blasen hat, ist nicht das beste; die Bäcker erzwingen es dadurch, daß sie die Gährung durch Wärme beschleunigen, erstere unterbrechen, wenn sie eben recht angefangen hat, und das Brod in einen nicht sehr heißen, sondern nur mit Flammenfeuer erwärmten Ofen schieben. Gutes Brod muß vieles Wasser schnell einsaugen und sich leicht erweichen, widrigenfals hat die Gährung nicht genugsam gewürket, und das Brod ist unverdaulich. Am Ende sind noch zwanzig Aufgaben oder Fragen angezeigt, worüber man auf das genaueste Versuche machen solte, um sichere Bäckerordnungen zu entwerfen; z. B. wie verhält sich bey dem Getreide das Mehl zu den Kleyen? wie viel Ferment verlangt jedes Mehl? wie viel Wasser verlangt das Mehl? u. s. w. Viele dieser Fragen sind schon längst in Deutschland an mehr als einem Orte, unter obrigkeitlicher Veranstaltung, untersucht worden. Aber ohne hier die unvermeidlichen Betriegereyen der Bäcker bey den Probebacken zu rügen, so kan man wohl aus der

Natur

Natur der Sache selbst schließen, daß solche Versuche höchst verschieden ausfallen müssen. So giebt z. B. unter einerley Umständen das Getreide von verschiedenen Jahren, ja das Getreide von einerley Jahren, aber aus verschiedenen Gegenden, ganz verschiedene Resultate. So viel aber erkennet man aus diesem Aufsatze des H. Rosa, daß die Bäckerkunst und die Polizey dieses Handwerks in Deutschland jezt weit vollkommener als in Italien sind; da man doch sonst wohl annehmen kan, daß die alten Römer uns darin wenigstens gleich gewesen.

S. 353 Johann Battara von der Zergliederung der Rochen (Rajae). Klein hat beyden Geschlechtern dieser Thiere doppelte Zeugungsglieder zugeschrieben; aber das männliche Glied ist zwar doppelt, aber Gebährmutter und die Scheide einfach; ersteres hat auch zehen Knochen, und nicht drey, wie Klein, vielleicht ohne selbst beobachtet zu haben, geschrieben hat. Man findet hier Abbildungen dieser Theile. Der V. arbeitete damals an einer neuen Ausgabe des Musei Kircheriani, die zu Rom gedruckt werden solte. — Dieser Aufsatz ist lateinisch geschrieben.

S. 357. Des Prof. Joh. Arduino Untersuchung, ob eine Vitriol-Siederey den Ar-

beitern und den Einwohnern einer Stadt ungesund sey; welches geleugnet wird. Was hier über die Unschädlichkeit des Schwefeldampfs beym Rösten der Erze gesagt worden, wird auch durch dasjenige bestätigt, was man in Fahlun über den Röstrauch durch so viele Jahre erfahren hat. S. meine Beschreibung dieses schwedischen Bergwercks im Hannöv. Magaz. 1766 S 1654. Auch in Italien hat man im vorigen Jahrhunderte die Erfahrung gehabt, daß die Oerter, wo man beständig Kupfer- und Wasser-Kieße röstet, von der Pest verschonet worden sind. Dieser Aufsatz steht auch in Giornale d' Italia.

VII.

Dottrina agraria ovvero dichiarazione de' principi dell' Agricoltura ad uso de' contadini. In *Milano*. 1771. 136. Seiten in 8.

Auch ein ökonomischer Catechismus, worin etwas von der Vegetation der Pflanzen, von den Verschiedenheiten des Erdbodens, von Bestellung des Ackers, der Düngung, der Aussaat,

aat, von den Erndtearbeiten und von den Wiesen in kurze Fragen und Antworten gebracht ist. Das Werkchen hat keine Vorrede, und der Verfasser ist auch nicht genant. Auch er scheint viel zu gelehrt geschrieben zu haben, als daß er von den Landleuthen könte verstanden werden. Wir finden hier vieles von den verschiedenen Bestandtheilen der Pflanzen, von dem brenbaren, seifenartigen und schleimichten Wesen, von den verschiedenen Theilen der Blüthen, von den Versuchen, daß ohne Samenstaub keine Samen erfolgen u. s. w. Doch muß man gestehn, daß der V. sich durch gemeine Beobachtungen ziemlich deutlich gemacht hat. Die Würkung der kalkichten Erde ist ziemlich gut erklärt, auch die Kennzeichen des Mergels. Die frühe Aussaat wird auch hier empfohlen. Die Säemaschinen werden zwar S. 124 genant, aber der Lehrmeister sagt: sie werden sich wohl nicht für das Land seines Schülers schicken, weil sie überhaupt nur auf wenigen Arten Land brauchbar seyn. Die Viehzucht ist ganz übergangen.

VIII.

Voyage á l' Isle de France, á l'Isle de Bourbon, au Cap de bonne espérance &c. avec des observations nouvelles sur la nature et sur les hommes. Par un Officier du Roi. Tome premier *Amsterdam* 1773. 328 Seiten in 8. Tome second 278 Seiten.

Ungeachtet man weit hinnein lesen kan, ehe man einmal auf eine erhebliche Nachricht stößt, so lieset man dennoch das Buch gern, wegen der muntern Schreibart des Verfassers, der auch in Rußland, Preußen und Polen gereiset hat. Im Jahre 1768 reisete er aus dem Hafen Orient. Er ertheilt zuerst sein Tagbuch. Weil er, wie er selbst sagt, kein Naturalist ist, so sind seine Anmerkungen sehr alltäglich, meistens längst bekant, oder doch so unbestimt, daß sie nicht leicht nutzen können. Nichts desto weniger hält der V. seine eigene Nachrichten für sehr wichtig, und bildet sich ein, es gehören nur gesunde Augen azu, um die Natur zu beobachten.

S. 45 an den Azorischen Inseln fand der V. eine Muschel, die einem Vögelschnabel

vel gleicht, und die er für eben diejenige hält, die man zuweilen im Ambra findet. Aber ich meyne gewiß bemerkt zu haben, daß der Ambra den Schnabel der Sepia habe. Französische Namen vieler Fische und Conchylien, mit geringfügigen Anmerkungen. Der V. will sehr oft erfahren haben, daß Dünste und Gewölke sich verliehren, wenn der Mond aufgeht. Ein Werkzeug, was das Schiff hatte, womit das Meerwasser trinkbar gemacht werden solte, gefiel den Schiffleuthen nicht. Sie hielten das versüßete Wasser für ungesund, klagten über die vielen Steinkohlen, die sie desfals mit sich nehmen müßen, über die Gefahr, daß sich selbige endzünten möchten, und über die, welche ein Tag und Nacht unterhaltenes Feuer drohet. Den 14 Jul. 1768 kam das Schiff auf Isle de France an, nachdem die Fahrt vier Monate zwölf Tage gedauret hatte. Die Landluft und frisches Gemüse sollen den Scorbut sehr schnell heilen, hingegen sey es ein Vorurtheil, daß man dazu Schildkröten anwendet. S. 100 das Schiffsjournal; auch Verhältniße der Theile des Schiffs, das 700 Tonnen hielt. Der grosse Mast war 85 Schuh lang, und hatte 2 Schuh 3 Zoll im Durchschnitte.

S. 101. Nachrichten von Isle de France, die, ehr sie die Holländer 1712 verließen,

Mauritz hieß. Die Breite ist 20°10' südlich, und die Länge vom Pariser Meridian angerechnet 55 Grade. Die ganze Insel hält 432680 Arpents, nämlich 100 Ruthen auf ein Arpent und 20 Schuh auf eine Ruthe (perche) gerechnet. Der Boden ist überall eisenschüssig, und erhärtet in der Hitze ungemein. Allenthalben liegen Steine. Was von Pflanzen gesagt worden, ist nicht des Lesens werth. Die Insel hat Affen und eine solche Menge Ratzen, daß es Gegenden giebt, wo man in einem Jahre gegen 30000 tödtet. Man sagt, die Holländer hätten auch, dieses Ungeziefers wegen, die Insel verlassen. Unter den Insecten will der Verfasser auch den Ameisenlöwen gefunden haben. Der Stich des dortigen Scorpions ist nicht tödlich, erregt aber das Fieber. Die Wallfische sollen kleiner, als die nördlichen seyn, und sich im September begatten. Ein Seethier, la Vieille genant, soll zuweilen giftig seyn, und darum sollen im vorigen Kriege (1765) 1500 Engländer auf der Insel Rrodrigo gestorben seyn, so daß sie die vorgehabte Landung auf Isle de France deswegen nicht haben vornehmen können. Ist vielleicht eben dieses der Fisch, woran Ansons Leuthe auf Tinian starben? (S. Biblioth. 1 S. 617).

Bey der gänzlichen Unwißenheit der Naturgeschichte, die der V. eingesteht, hat er sichs doch können in den Sinn kommen lassen, über die natürlichen Ordnungen in der Conchyliologie weitläuftig zu reden. Die große *Chama gigas* wird dort gefunden. Auf den Maldiven ist sie oft so groß, daß zween Ochsen sie mit Mühe fortschleppen würden. Man soll sie auf den Küsten der Normandie unter den Fossilien oder Versteinerungen finden.

In den Witterungs-Beobachtungen, die aber ohne Barometer und Thermometer gemacht sind, versichert der V. er habe manche Tage in St. Petersburg eine grössere Hitze erlebt, als auf dieser Insel, wenn die Sonne am Zenith war. Im December fält gemeiniglich ein grausamer Orcan ein, der vieles verwüstet. S. 174 von den Sitten der Weißen-Leuthe, die grössentheils wegen Uebelthaten aus Europa und Asien dahin geflüchtet oder verwiesen sind; ein wunderliches Verfahren! sagt der V. kan man erwarten, daß Leuthe, die ein alter wohleingerichteter und mächtiger Staat nicht ertragen kan, sich in eine kleinere unmächtige Gesellschaft schicken werden! Diese Colonisten machen sich durch Meutereyen, Ungehorsam, Faulheit und andere Laster das Leben einander sauer. Wenige sind verheurathet,

eins-

einige unter dem Vorwande, daß ihr Vermögen zu klein sey, andere daß sie nach Frankreich zurück kehren wolten; aber die wahre Ursache ist, weil sie sich bequemer mit den schwarzen Sklavinnen behelfen können. Reiche Mädgen sind nicht viel zu haben; eines von 10000 Franken ist eine Seltenheit. Die Weiber taugen auch nicht viel. Die Europäerinnen verachten die Creolinnen, und diese sehen jene als Landläuferinnen an. Sie haben mit der Hitze des Clima, mit der Gleichgültigkeit der Männer, mit der Unenthaltsamkeit und Freygebigkeit der reichen Seeleuthe zu kämpfen, und liegen meistens unten. Reiche Leuthe senden ihre Kinder früh nach Francfreich, woher sie mit anständigern, aber noch gefährlichern Lastern zurück kommen.

S. 188 von den Schwarzen. Eine genaue Schilderung der abscheulichsten Grausamkeit der Europäer, wobey einem Leser Grauen und Entsetzen ankömt. Das schwarze Gesetzbuch (Code noir) wird nicht beobachtet, und nutzet zu nichts. Man hohlet diese unglücklichen Geschöpfe aus Madagascar, und bezahlt eins derselben mit funfzig Thalern. Jetzt hat die Insel 20000 Sklaven, die alle 18 Jahr ganz neu angeschaft werden müßen; denn jährlich stirbt ein Achtzehntel. Wider die Sklaven, die von ihrer Herrschaft in die

Waldun-

Waldungen entfliehen, gehen die Einwohner auf die Jagd, und erschießen sie wie das Wild, zum Zeitvertreib. *

S. 205 von der dortigen Landwirthschaft. Man bauet für die Sklaven Manihot, so der de la Bourdonnaye, der die Französische Colonie anlegte, aus Amerika dahin kommen ließ. Es ist die einzige Nahrung der Schwarzen. Mays, Weitzen und Reiß werden auch gebauet.

* Ie suis fâché que les philosophes qui combattent les abus avec tant de courage, n' aient gueres parlé de l' esclavage des Noirs que pour en plaisanter. Ils se detournent au loin. Ils parlent de la Saint-Barthelemi, du Massacre des Mexicains par les Espagnols, comme si ce crime n' étoit pas celui de nos jours, et auquel la moitié de l' Europe prend part. Y a-t-il donc plus de mal à tuer tout d' un coup des gens qui n' ont pas nos opinions, qu' à faire le tourment d' une nation à qui nous devons nos délices? Les belles couleurs de rose et de feu dont s' abillent nos Dames, le coton dont elles oüattent leurs jupes, le sucre, le caffé, le chocolat de leur déjeûner, le rouge dont elles relevent leur blancheur, la main des malheureux Noirs a preparè tout cela pour elles. Femmes sensibles, vous pleurez aux Tragédies, et ce qui sert à vos plaisirs est mouillé des pleurs, et teint du sang des hommes! S. 204.

gebauet. Viele europäische Gärtengewächse schlagen dort in kurzer Zeit aus der Art. Das Zuckerrohr kömmt fort, aber die Insel hat doch nicht mehr als eine Zuckerpflanzung. Die jährliche Erndte von einem Kaffeebaum schätzet man auf ein Pfund; inzwischen trägt die Insel nicht einmal so viel als die Einwohner verbrauchen. Unsere Obstbäume tragen dort selten Früchte. Sie verliehren ihre Blätter, wenn es bey uns Sommer ist, und wann Wärme und Feuchtigkeit unserm Frühjahre gleichen. Die Zimmetbäume sind wenig aromatisch. Im Jahre 1770 hat man auch Nelken und Muscaten-Bäume dahin verpflanzt. (S. 237). Die Hölzungen haben wilde Ziegen, auch Hirsche, die sich ungemein vermehrt haben. Die Schaafe verliehren ihre Wolle; Schweine gedeihen gut; Pferde sind theuer, ein gewöhnliches kostet 100 Pistolen. Die Hunde sollen ihren Geruch verliehren.

S. 249 Reise durch die Insel; Beschreibung einer sehr großen unterirdischen Höhle. Den Nutzen dieser Insel für Franckreich schlägt der V. gar gering an.

Der andere Theil fängt mit der Rückreise nach Franckreich an. Vor der Abreise kam der Autourou aus Taiti dort an, den Bougainville mit nach Frankreich gebracht, und

nun

nun wieder in sein Vaterland zurück schickte. Er war doch viel sitsamer geworden. (Bibl. III. S. 9.) Ein Malabar, der ein Zimmermann war, war der einzige, der des Verfassers mathematische Bücher kaufen mochte; doch konte dieser kaum lesen. Ankunft auf der Insel Bourbon. Man zählet daselbst 60000 Schwartze und 5000 Einwohner. Der Boden ist weit fruchtbarer. Der vornehmste Ort ist Saint-Denis, wo auch der Gouverneur wohnet. S. 33 Ankunft am Vorgebürge der guten Hofnung. Der V. bestieg den Tafelberg, auf dem er keine Versteinerungen fand. Der V. fütterte einige Tage einen Colibri mit Fliegen und gezuckertem Wasser. Aber da sich der Vogel einmal darin gebadet hatte, fraßen ihn die Ameisen die Nacht auf. Der Gouverneur H. von Tolback erzählte, daß er dem H. Archiater von Linne eine Menge dortiger Pflanzen geschickt, und daß ihm dieser geantwortet habe: vous m'avez fait le plus grand plaisir; mais vous avez dérangé tout mon systême. Wer einen Löwen erlegt, bekömt eine Belohnung. Kaffee und Zucker haben am Vorgebürge nicht fortkommen wollen. Die Sklaven werden daselbst von den Holländern weit besser gehalten, als von den Franzosen auf Isle de France; auch kostet einer daselbst einmal so viel als am leztern Orte. Die Hottentotten vermiethen sich wohl bey den Hollän-

Holländern, und bekommen fürs Jahr einen Piaster. Viel angenehmes und artiges von der Lebensart der Holländer. Landung auf den Ascensions-Inseln. Ankunft auf der Insel Belle-Isle.

S. 132 ein weitläuftiges Verzeichniß der gebräuchlichen Benennungen beym Schiffwesen. S. 157 langweilige Unterredungen eines Reisenden mit einem Frauenzimmer über die Pflanzen und Corallen, von welchen letztern einige abgebildet sind. Die Absicht des Verfassers ist, alle Pflanzen zu eben solchen Gebäuden gewisser Thiergen zu machen, als die Corallen sind; aber wir haben nicht Lust, seine Gründe aus der Menge unnützer Worte heraus zu suchen. Unter der Nachricht an den Leser hat sich der Verfasser D. S. P. unterschrieben.

IX.

Memorie ed osservazioni publicate dalla Societa d' Agricoltura pratica d' Udine e raccolte nell' Anno 1771. Parte prima. 1772. 346 Seiten in 8.

Udine, die Hauptstadt in Friaul, hatte schon seit vielen Jahren eine gelehrte Gesellschaft,

sellschaft, deren Mitglieder die schönen Wissenschaften bearbeiteten und sich Sventati nenneten. Diese änderte man im Jahre 1759 um, und bildete sie nach dem Muster anderer neuern Gesellschaften, daher sie denn den Namen Accademia di Udine erhielt. Die Mitglieder sahen nun mehr auf die nützlichen, als auf die schönen Wissenschaften. Im Jahre 1762 aber trenneten sich diejenigen, welche sich mit der Landwirthschaft vorzüglich beschäftigten, von den übrigen, welche vorzüglich die Geschichte bearbeiteten. Daraus entstand diese ökonomische Gesellschaft, deren Einrichtung man vor diesem ersten Theile ihrer Schriften antrift. In ihrer ersten Zusammenkunft hielt der Graf Fabio Asquino eine Rede: über die beste Art von ökonomischen Gegenständen zu urtheilen, und wie sich die Gesellschaft dem Vaterlande nützlich machen könte. Sie ist hier abgedruckt, enthält aber nichts, was wir auszeichnen dürften.

S. 19 des **Giambattista Bevilacqua** Preißschrift über den Wiesenbau, von den Ursachen, warum die Fütterung im Friaul so sehr mangelt, und von den Mitteln, sie zu vermehren. Jene sind der kiesichte und gar zu trockene Boden in einigen Gegenden, so wie in andern der kalkichte oder gar zu thonichte Boden; in andern das gar zu steile und ab-

schüßige Land; die gänzliche Verabsäumung einer Besserung dieser Länder, und die geringe Anzahl würcklicher natürlicher Wiesen. Wo noch etwas Wiesenland ist, da läst man, vom ersten Frühjahre an, alle Arten Vieh weiden. Die vorgeschlagenen Gegenmittel sind bey uns schon längst bekant, auch schon zuweilen angewendet.

S. 65 Fabio Asquino von dem im Friaul gefundenen Torf, dessen Gebrauch er allgemein zu machen sucht, wobey ihm doch viele Hinderungen gemacht worden. Zugleich sucht er die nochvorhandenen wenigen Waldungen in bessern Stand zu setzen, und neue Anpflanzungen zu bewürken.

S. 93 Antonio Zanon Geschichte der Vieharzneykunst von den ältern bis auf die jetzigen Zeiten; wo zuerst vieles aus griechischen und lateinischen Büchern zum Lobe der Viehzucht zusammen getragen ist. Von den ältesten Ausgaben und Uebersetzungen der Bücher de medicina veterinaria, die Constantin samlen ließ. Vom vierten bis zum funfzehnten Jahrhunderte ist kein Schriftsteller von diesem Gegenstande bekant, ausser dem Jordanus Rufus, aus Calabrien, der de cura equorum geschrieben hat; man weis aber nicht, wann er eigentlich gelebt hat. In neuern Zeiten sind

sind desto mehr Schriften, (und zwar vornehmlich seit der fürchterlichen Viehseuche vom Jahre 1711, die sich auf einem Landgute unweit Padua anfieng,) zum Vorschein gekommen, von denen hier viele, vornehmlich italienisch geschriebene genant sind, die noch das von H. Krünitz herausgegebene Verzeichniß vermehren. Auch sind verschiedene Meynungen von der Ursache dieser Seuche erzählt, zum Theil auch widerlegt. Zuletzt sind die in Franckreich, England u. s. w. errichteten Anstalten und Vieharzneyschulen erzählt und gelobt worden.

S. 195 des Protomedicus Giov. Fortunato Bianchini Brief über einige unter dem Rindviehe im Friaul bemerkte Seuchen. Die gewöhnliche soll aus Ungarn nach Friaul zum erstenmal gekommen seyn, und auch noch zuweilen kommen, daher man weiter kein Vieh aus diesem Reiche holen solte. Er will nicht, daß man die Krankheit ein bösartiges Fieber (Febris maligna) nenne; sie sey vielmehr eine Peripneumonie. Er selbst habe zuweilen mit Nutzen kühlende Mittel: Aderlasse, Salpeter, Oehl, Butter mit Milch geschmolzen u. s. w. nehmen lassen. Aber ein sicheres allgemeines Mittel gebe es nicht, so wenig man eins wider die Pest habe.

S. 207 Ludwig Ottelio von Weinbau und Unterhaltung der Wiesen und Waldungen; ein sehr umständlicher Aufsatz, der von guter Erfahrung zeuget. Solche italienische ökonomische Abhandlungen enthalten nicht selten die richtigsten Erklärungen vieler unverstandenen Stellen in den Schriften der Lateiner, wozu sie die neuern Philologen, wenn sie nicht bloß einzelne Wörter, sondern die Sachen und Gedanken ihrer Autoren erklären wollen, anwenden müßen. Wir finden hier sehr oft des Bidet Werk de la culture des vignes angeführt. S. 238 umständlich vom Beschneiden des Weinstocks. Von Befriedigungen, Dämmen, Zäunen, Hecken, vom Futterkräutern u. s. w.

S. 303 des Gerhard Freschi Brief über einige Mineralien im Friaul. Bey Paluzza hat er in einem Kalksteine den schönsten gediegenen Schwefel in Menge gefunden. Auch einen alaunhaltigen Stein hat er entdeckt. Das vornehmste aber ist die von ihm angelegte Töpferhütte. Friaul hat bisher alle irdene Geschirre aus Clagenfurt in Kärnthen erhalten, weil man bisher im Lande keinen tüchtigen Thon finden können. Der V. that eine Reise dahin, um sich von der ganzen Arbeit zu unterrichten. Er fand, daß die Kärnther

ther einen dunkelbraunen Thon brauchen; daß sie Quarz rösten, solchen klein stoßen, alsdann mit dem Thone mischen und zu Geschirren verarbeiten, die bis zum ersten Anfange der Verglasung gebrant werden. Dem V. ist es geglückt, denselbigen Thon und den Quarz im Vaterlande zu finden, wo er durch Deutsche das Werk im großen mit gutem Erfolge anlegen lassen. Der venetianische Rath hat ihm ein hier abgedrucktes Privilegium ertheilet.

Der letzte Aufsatz ist das Leben des Antonio Zanon, eines um sein Vaterland sehr verdienten Mannes, der 1696 in Udine gebohren worden, und 1770 gestorben ist. Er unterhielt eine starke und schöne Seidenmanufactur, zu deren Verbesserung er Ausländer kommen ließ. Auch hat er verschiedene in Italien sehr wohl aufgenommene Werke geschrieben, deren einige wir auch gelesen haben. Er war mehr ein practischer als gelehrter Mann.

X.

Gesamlete Nachrichten von dem in den vereinigten niederländschen Provinzen

zen gebräuchlichen Cemente aus Trasse, oder gemahlnen Cöllnschen; und Andernachschen Tuffsteine. In dreyen Sendschreiben einem guten Freunde mitgetheilet von — Dreßden und Leipzig 1773. 2 Bogen in 8.

Der Verfasser dieser Briefe ist (wie ich von meinem Bruder weis, an den sie eigentlich gerichtet sind) H. Friedrich Ludewig Aster, Capitaine unter dem Sächsischen Ingenieur Corps in Dresden, welcher sich eine zeitlang in den Niederlanden aufgehalten hat, um sich mit dem dortigen Wasserbau bekant zu machen. Seine unermüdete Aufmerksamkeit auf alles, was mit seinem Gegenstande in Verbindung war, hat ihn fähig gemacht, einige Nachrichten von dem Trasse zu geben, die nicht nur denen nützlich sind, welche den Traß verarbeiten, ohne sich um dessen Herkunft und Natur zu bekümmern, sondern die auch zum Theil den Mineralogen wichtig seyn können.

Dordrecht und Rotterdam haben die mehresten Traßmühlen, und die Gesetze, welche wegen der Zubereitung dieses Mörtels von der Republik gegeben sind, werden nirgend strenger,

ger, als am erstern Orte beobachtet, weswegen auch der Dordrechter Traß vorzüglich gesucht wird. Eine Tonne, die fünf rheinländische Cubik-Schuh faßt, wird zum Versenden an die Ausländer für 46 Stuyver oder 1 Thlr. 6 Groschen 8 Pfenninge verkauft; die Holländer aber müßen zu ihrem eigenen Gebrauche eben so viel mit 60 bis 90 Stuyvern oder 1 Thlr. 16 gr. bis 2 Thlr. 12 gr. bezahlen.

Die Mühlen sind Stampfwerke, die meistens von Wasser, doch zu Harlem auch von Pferden getrieben werden. Der kleingestoßene Stein fält aus dem Stampfblocke über ein an selbigen angebrachtes Sieb, welches, durch Verbindung mit der Welle, beständig bewegt wird. Die Dichtigkeit dieses Siebs ist von der Obrigkeit vorgeschrieben worden. Der Traß wird mit ungelöschenem Steinkalke vermischt, aber diese Mischung geschieht fast auf jeder Mühle in einer andern Verhältniß, wovon H. After Beyspiele angeführt hat. Zu Mauerwerken über dem Wasser wird auch Sand beygemischt. Beym Verbrauche wird etwas weniges Wasser zugegossen, und der Mörtel wird alsdann einige Tage hinter einander mit einer Krücke durch gearbeitet; und dann muß er sich wie Butter schmieren lassen, und ein ins Wasser gelegter Klumpen muß in

 24 Stun-

24 Stunden zu Stein erhärten. Zuweilen läst sich der Verfasser durch andere irre machen, die Mergel oder unsern Duckstein mit dem eigentlichen Trasse verwechseln. Inzwischen ist es ganz gewiß, daß H. Mehnert keinen wahren Traß gehabt hat, wie ich auch schon Bibl. III. S. 396 erkant habe; ungeachtet gewiß H. Mehnert sonst eine weit richtigere Untersuchung würde gegeben haben, als der holländische General von Creuznach zu liefern verstanden hat.

XI.

Wir eilen unsern Lesern ein ungemein prächtiges Werk bekant zu machen, was jetzt in England heraus kömt, und die Erlernung der Botanik, vornehmlich nach dem Linneischen System, demjenigen erleichtern wird, der sich solches wird anschaffen können. Der V. ist Johann Miller und die Einrichtung folgende. Von jeder Ordnung der Linneischen Eintheilung wird eine, oder auch wohl ein Paar Pflanzen, auf dem größten Papier abgebildet geliefert, und zwar jede doppelt, so

daß

daß der eine Abdruck nur schwarz, der andere aber auf das vollkommenste mit Farben nach der Natur ausgemahlt ist. Auf ersterm sind Zahlen und Buchstaben zu den nöthigen Verweisungen oder Anführungen (wie in Rösels Geschichte der Frösche) beygesetzt. Die Theile der Blüthen, welche die Kenzeichen der Klasse, Ordnung und des Geschlechts enthalten, sind auf den Tafeln unten besonders genau und sauber abgebildet. Zu jedem Paar Tafeln gehört ein gedruckter halber Bogen, auf welchem der Geschlechtscharakter aus den Generibus plantarum mit Verweisung auf die litterirte Kupfertafel, lateinisch und englisch abgedruckt ist. Der Namen und Charakter der Art sind unten auf dem Blatte gleichfals angezeigt worden. Stich und Mahlerey sind von dem Herausgeber Miller selbst, der, wie eine ausgegebene Anzeige meldet, seine eigenhändige Urzeichnungen im Brittischen Museum zum Andenken niederlegen will. Das ganze Werk soll aus 116 ausgemahlten, eben so vielen schwarzen Kupfertafeln, und 140 halben gedruckten Bogen bestehen. Wer voraus bezahlt erhält es für 15 Guineen, (90 Thlr und darüber) wenn sich aber hundert unterzeichnet haben, so soll weiter kein Vorschuß angenommen, hingegen der Preiß des Werks um ein vieles erhöhet werden. Auf hiesiger Universitäts Bibliothek sind be-

reits 37 doppelte Kupfertafeln, die folgende Pflanzen vorstellen. Mit Zahlen sind die Tafeln nicht versehen, weil man sie künftig nach der Ordnung des Systems legen soll; hier nennen wir sie also nach der Ordnung, wie sie ausgegeben worden sind.

Sarracenia flava. Passiflora caerulea. Punica granatum. Amaryllis belladonna. Crocus sativus. Kalmia angustifolia. Canna indica. Leontodon taraxacum. Rheum palmatum. Helianthus annuus. Cassyta baccifera. Sisyrinchium bermudianum. Xeranthemum annuum. Lobelia cardinalis. Pyrus malus. Blitum virgatum. Mollugo (verticill.). Anthoxantum odoratum. Paeonia officinalis. Avena fatua. Dipsacus laciniatus. Monarda fistulosa. Saxifraga granulata. Hermannia alnifolia. Ranunculus bulbosus. Pentapetes phoenicea. Ficus carica. Sempervivum tectorum. Tamus communis. Potamogeton natans. Parnassia palustris. Parthenium integrifolium. Petiveria alliacea. Humulus lupulus, Melittis melissophyllum. Aquileja vulguris. Melianthus maior. — Also alle schon bekante Pflanzen und zwar solche, die gut ins Auge fallen, an denen denn auch die Kenzeichen der Ordnungen leicht zu bemerken sind. Hin und wieder kömt doch eine neue Bemer-

Bemerkung vor, z. B. in der Beschreibung der Feige, der Honigblume u. s. w.

Wir haben eine Abschrift von demjenigen Briefe bekommen, worin H. Archiater von Linne dem H. Miller für dieses überschickte Werk gedankt hat, und wir zweifeln nicht, daß unsere Leser ihn gern lesen werden. Hier ist er! er enthält das gröste Lob, was H. Miller nur immer erhalten konte.

Viro spectatissimo amicissimo

D. John Miller

S. P. D.

Carl. v. Linné.

Quae Tua amicitia ad me misit die 4 Octobris vltimi, accepi d. 1. Februarii huius anni, pro quibus grates ago habeoque maximas.

Tabulas Tuas, stupendae pulcritudinis opus, miratus sum, nec vidi unquam pulcriores. Anatomiam partium fructificationis nullus mortalium tam fide, tamque accurate exposuit.

Hoc opus magis illustrat meum Systema, quam centum alia; hoc me rapiet in Tuum servitium devotissimum.

Opere

Opere Tuo magnificentissimo documentum amicitiae Tuae in me summum reliquisti, pro quo Te dum vixero sanctissime colam.

Vale, vir amicissime, et me Tuum esse sine.

Upsaliae 1773 d. 8 Februarii.

XII.

Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich über ihre Kunsttriebe — von Hermann Samuel Reimarus. Dritte Ausgabe. Hamburg 1773. 1 ½ Alphab. in 8.

H. S. Reimarus, Professors in Hamburg, angefangene Betrachtungen über die besondern Arten der thierischen Kunsttriebe. Aus seiner hinterlassenen Handschrift herausgegeben, mit einigen Anmerkungen und einem Anhange von der Natur der Pflanzenthiere beglei-

begleitet durch Joh. Albert Heinrich Reimarus. M. D. Hamburg. 1773. 16 Bogen. in 8.

Welcher Liebhaber der Naturkunde kennet nicht des sel. Reimarus allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere! Diese neue Ausgabe hat keine wesentliche Aenderung erhalten, und das ist alles, was wir hier von ihr zu sagen haben.

Die Betrachtungen über die besondern Kunsttriebe sind zwar oft genug gewünscht, aber nach dem Tode des verehrungswürdigen Verfassers nicht weiter gehoft worden, daher der H. Doct. Reimarus einen desto grössern Dank für deren Bekantmachung überall erhalten wird. Freylich ist es nur der Anfang des Werks; denn hier ist nur von der ersten Klasse der Triebe, welche die Bewegung betreffen, die Rede, und auch diese Klasse ist noch nicht einmal ganz abgehandelt worden, wie wir gleich näher anzeigen wollen; aber auch dieser Anfang, dieser kleine Theil des Ganzen, ist wichtig, ist lehrreich, unendlich lehrreicher als vollgeschriebene Bände solcher Philosophen, die die Natur aus ihren Werken nie kennen gelernt haben.

Zuerst

Zuerst von den Thieren, welche sich mit ihrem ganzen Körper nicht von der Stelle bewegen, sondern nur eine Geschicklichkeit der Bewegung einiger Gliedmaßen äußern. Die Austern machen hier, nebst einigen andern Conchylien den Anfang. Der V. meynt nicht, daß sie sich so, wie sich Baster einbildete, über den Schlamm erheben können, sondern er glaubt vielmehr, daß sie tiefer in denselben einsünken. Seine Vermuthung, daß die Austern ihre Schalen nie weit öfnen, so lange sie nämlich in ihrem Wohlstande sind, wird durch die Beobachtungen des Adansons bestätigt; wodurch denn einigermassen begreiflich wird, wie die Austern immer ein so reines Wasser (was doch vom Meerwasser sehr verschieden ist) enthalten können. Doch mehr gehören hieher die Corallen, die der V. nicht mit Bohadsch für ein einziges Thier mit vielen Münden halten will. Allerdings wird diesen Thieren die Ernährung durch die Beschaffenheit des Elements, worin sie leben, besonders durch die Flüssigkeit, erleichtert, indem das Wasser ihnen die Nahrung zuführt; aber etwas dreist ist es doch gesagt S. 31: wären sie außer dem Wasser, so würden sie ja bey ihrer Unbeweglichkeit von der Luft und dem Winde nicht leben können. Die Fuci leben nach Art der Corallen im Wasser, und ziehen ihre Nahrung auch nicht durch Wurzeln

an

an sich. Wie? wenn jemand auch sagen wolte: diese Pflanzen würden in der Luft nicht haben leben können, und dennoch leben darin, auf völlig gleiche Art, die Lichenes. Wenigstens möchten wir mit diesem Grunde nicht den H. Pallas * widerlegen, der eine Corallinam terrestrem zu kennen glaubt.

S. 33 von den Thieren, welche eine fortrückende Bewegung, aber eine sehr geringe haben, und sie fast zu nichts anwenden, als einen beständigen Ruheplatz zu finden. Zu diesen gehören die Napfmuscheln und die, welche durch Hülfe eines besondern Gliedes (Zunge) sich an einen festen Körper halten, und an demselben anspinnen. Einige graben sich sogar mit Hülfe eines solchen Gliedes in Schlam und Sand. Vorzüglich merkwürdig sind die Steinmuscheln, welche sich nach und nach in harten Steinen fortbohren. (Aber doch wohl nur in Kalkstein, oder doch nur in sehr kalkichten Thon. Das wunderbare würde noch um unendlich viel grösser seyn, wenn sich diese Thiere auch in festen thonartigen Steinen fortarbeiten

* *Pallas* Elenchus Zoophyt. p. 427. Eine Abbildung dieser Corrallinae terrestris, die auch Linne p. 1306 an zu nehmen kein Bedenken getragen hat, ist in Philos. Trans. vol. 57. p. 420 abgebildet. Ellis läugnet ihr Daseyn.

arbeiten könten; wie ich sie denn in Samlungen auch nur in Kalksteinen angetroffen habe. Wiedrigenfals würde ihr Saft, wenn sie einen solchen würklich zu ihrer Arbeit brauchen, von der Beschaffenheit seyn, daß er für Kalk und Thon zugleich ein Menstruum wäre. In Schalen anderer Conchylien bohren sie sich ebenfals oft ein, wovon ich an der Schale von der Lazarus Klappe, *Spondylus gaederopus*, einen Beweiß habe, so wie die von H. D. Reimarus angeführte Abbildung des Argenville zeiget.)

Von dem Schifwurm (*Teredo*) sind artige Nachrichten gesamlet, wobey H. D. Reimarus einige Anmerkungen zur Berichtigung dieses Geschlechts, zur nähern Bestimmung der *Terebellae*, der *Serpulae polythalamiae* und anderer Thiere beygebracht hat. Der V. der den Sellius nach seiner Histor. teredinis beurtheilet, nennet diesen Mann einen gelehrten Naturforscher, welchen Namen er doch wohl nicht verdient haben mag. Sellius, der eine kurze Zeit als Professor bey hiesiger Universität gestanden, hatte sich schöne Conchylien-Samlungen erkauft, die er aber nicht als Naturforscher genutzet hat; höchstens war er so ein Mann, den die Franzosen Amateur nennen. Denen, die ihn persönlich

sönlich gekant haben, hat er Gründe genug zu der Vermuthung gegeben, daß die unter seinem Namen herausgekommene Geschichte des Schifwurms einen ganz andern Verfasser müsse gehabt haben.

Die Steinmuscheln sind, nach meines Bruders Bemerkung, seit einigen Jahren an den holländischen Ufern häufiger geworden, so daß sie anfangen, die Aufmerksamkeit der Holländer zu erregen, wie folgende Stelle aus der Haerlemse-Courant unter dem Artikel: West-Cappel 1773. d. 5 May bezeuget. Voor 10 à 12 jaaren ontdekte men hier, als iets Zonderlings, *in* een blaauwen Doornikschen Zinksteen, een Zoort van met twee Schulpen gewapende Slymerige Wormen, die denzelven Steen doorboorden, en als de andere het paalhoud; dochthans is zulks niet meer zo zeldzaam, nadien over eenige tyd, op diverse Plaatsen, an het noord-strand, beneben aan de Bermen der Paal-Hoofden, zoodanige stenen, by laag water, in menigte en in voegen voorschreeve, door Zee-wormen doorboord, gevonden zyn, zelfs aan zodanige werken, die nog geen 4 Jaaren gestaan hebben. En dier steenen is ook onlangs, zo als in voorleden tyd, in de Kamer van Walcheren te Middelburg, overgebragt, en van veelen, met de uiterste verwoondering, bezigtigd.

Nachdem der V. hernach erst einige allgemeine Betrachtungen über die verschiedenen Bewegungen der Thiere gemacht, und solche in eine Tabelle S. 86 gebracht hat, so handelt er die erste Art der Bewegung, nämlich der unfüßigen schleichenden Thiere zuerst besonders ab. Zu diesen gehören die Schnecken und Schlangen, nämlich in sofern letztere sich durch horizontale Wendungen, auf einer Ebene fortschleppen. Auch von den Regenwürmern und den Wasseregeln ist geredet. S. 104 hat der V durch eigene Beobachtung bestätigt, daß sich der Aal in den Stöhr durch die hintere Oefnung einschleicht, um den Rogen zu verzehren. Die in der Elbe lebendig gefangenen Stöhre haben zuweilen lebendige Aale bey sich. (Noch merkwürdiger ist das Einschleichen des **Sleep-Marken** der Norweger, *Myxine glabra*, durch eben diese Oefnung in den Körper der Fische, die er inwendig ganz hohl frißt. Man sehe davon die artige Nachricht in den Schriften der Drontheimischen Gesellschaft S. 225). So weit geht die Arbeit des sel. Hrn. Professor Reimarus.

Hr. Doct. Reimarus, der auch in einigen Anmerkungen seines Hrn. Vaters Aufsatz bestätiget und berichtiget hat, hat am Ende S. 113 einen ungemein schätzbaren Anhang von den Pflanzenthieren beygefügt, darin er derselben Natur und Eigenschaften durch Vergleichung

chung zu erläutern, und ihre Angränzung zu zeigen getrachtet, wie auch einige allgemeine Anmerkungen von der Fortpflanzung, vom Bewustseyn, von der Seele u. s. w. einfließen lassen. Unter der Benennung Pflanzenthier (oder unrichtiger Thierpflanze) versteht der V. ein Geschöpf, welches im Ansehn, Wuchs, Gewebe und der Vermehrung den Pflanzen ähnlich ist; aber durch seine willkührliche Nahrungsweise und Empfindung als ein würkliches Thier erkannt wird. Diese Aehnlichkeiten geht der V. einzeln durch, erkläret sie durch Beyspiele, und bemerkt bald aufsteigende bald absteigende Stufen. Wir empfehlen diesen Aufsatz denen, die sich noch keinen völligen Begriff von den Pflanzenthieren machen können, und begnügen uns einige Anmerkungen auszuzeichnen.

Die Actinia sociata des **Ellis** sieht Hr. R. als ein besonderes Geschlecht an. Das feinere knotige Ende des Bandwurms hält er nicht für den Kopf des Thieres, auch nicht für die Oefnung, wodurch das Thier seine Nahrung einnimmt, sondern er glaubt, daß die Saugwarzen, so wie die Häkchen des Knollen, nur zum Anhalten dienen, und daß die linneische Vorstellung von diesem zusammengesetzten Thiere gegründet sey. Aus S. 151 sieht man, daß die Kentniß der Endtenmuscheln (concha anatifera) noch höchst mangelhaft ist, und der V. wirft

 die

die Frage auf, ob nicht vielleicht das Thier an sich einfach sey, oder ein einfaches Nahrungssystem habe, die Jungen aber doch davon heraus sprossen könten. Den Armpolypen hält der V. nicht für ein so ungebildetes unorganisches einförmiges Wesen, als ihn Hr. Pallas halten wollen; und freylich ist die Wahrnehmung, daß der Polyp durch einen Druck oder eine Quetschung augenblicklich getödtet wird, ein starker Grund dawider. Auch das Kugelthier und den Proteus will er noch nicht für ein parenchyma homogeneum angesehn haben, wenn gleich unsere jetzigen Vergrösserungsgläser noch nicht die Zusammensetzung oder die Organisation sehen lassen. Wichtig ist auch der Zweifel, S. 166. oder, wie wir es zu nennen wagen möchten, die Widerlegung der Meynung, als ob die Theilbarkeit einiger Thierarten nichts weiter, als eine Entwickelung sey; ein Wort, was vielen Misdeutungen unterworfen, auch wohl oft ohne alle Bedeutung gebraucht ist.

S. 172 von der Angränzung der Pflanzenthiere an das Pflanzenreich; und zwar zuerst in Ansehung der Nahrungsweise, wobey erinnert wird, daß auch die Menschen und die andern säugenden Thiere anfänglich nach Art der Pflanzen ernähret werden. Die Schalen der Muscheln hält der V. nicht ganz ohne alle Lebensbewegung, weil man aus der dünnen Oberhaut,

wo-

womit sie bekleidet sind, nicht wohl das Aussprossen einiger Zacken, am wenigsten derer, womit sie sich fest zu halten suchen, herleiten kan. S. 179 von den Bemerkungen des Hrn. Landdrosten von Münchhausen über den Schimmel und Saamen einiger Schwämme; wobey der V. Zweifel wider die Möglichkeit äußert, daß auch Pflanzenthiere außer dem Wasser leben könten; aber der Grund S. 182 daß alsdann ein vom Stengel abgebrochenes und an demselben Ort gelassenes Schwammgewächs auch wie andere Pflanzenthiere müste fortleben und wachsen können, scheint uns so erheblich nicht zu seyn; denn ist diese Unmöglichkeit schon durch genugsame Bemerkungen außer Zweifel gesetzt? die Schorfmooße (Lichenes) können wenigstens diese Zerreißung leiden, ohne zerstöhret zu werden.

S. 202 von der Empfindung und der willkührlichen Bewegung. Hr. Doct. Reimarus geht von dem Hrn. Pallas ab, der nur zwey Naturreiche annimt, (Elench. Zoophyt. p. 3) und alle organische Körper zu dem einen rechnet. Nach seiner Meynung gränzen Thiere und Pflanzen nicht so unmerklich an einander, sondern haben sehr bemerkliche Gränzen — Empfindung oder Empfindlichkeit zeigen die Pflanzenthiere, wenn ihnen gleich solche Werkzeuge fehlen, als wir bey andern Thieren beobachten. Die Polypen geben unleugbar Beweise, daß sie

eine Empfindung des Lichts haben. Sollte nicht vielleicht, sagt Hr. Doct Reimarus S. 206, das ganze Nervenmark dieses zarten gallerichten Körpers, an dem keine Augen befindlich sind, den Dienst der netzförmigen Augenhaut thun können, wenn gleich kein deutliches Bild dadurch vorgestellt wird?

Wir müssen die sinnreiche Auseinandersetzung des richtigen Begrifs von einem vielfachen Thiere; die Widerlegung derer, die der Materie die Fähigkeit zu denken beylegen, und viele andere neue und wichtige Betrachtungen hier übergehen; und wir können sie mit gutem Gewissen übergehen, da wir zuverlässig genug angeführt haben, um alle Liebhaber der Naturkunde, die beobachten und denken mögen, zur Lesung dieses Werks zu veranlassen, auch wenn ihnen nicht schon der Namen Reimarus Veranlassung genug wäre.— Druckfehler würde das Werk nicht haben, wenn es, wie auf dem Titel steht, in Hamburg, und nicht, eben wie die vorhergehende Ausgabe, in Leipzig gedruckt wäre. Inzwischen haben wir doch auch eben keine erhebliche bemerkt. Im zweyten Theile S. 54 Zeile 4 vom Ende muß Brey stat Berg gelesen werden. Die vollständigen Register verdienen bey einem Werke, worin so verschiedene Gegenstände an verschiedenen Stellen berührt worden, einen besondern Dank.

XIII.

XIII.

Bemerkungen der kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1772. Mit Kupfern. Mannheim 1773. 1 Alphab. 3 Bogen in 8.

Aus der Geschichte der Gesellschaft vom Jahre 1772, die niemand ohne Freude und Bewunderung, über den wachsenden Eifer der Mitglieder für das Wohl ihres Vaterlandes, lesen kan. Die Gesellschaft hat einen guten Anfang zu einer Bücher- und Modellensammlung gemacht, deren Gebrauch sie jedem Liebhaber der ökonomischen Wissenschaften verstattet. Noch mehr! sie hat ein Bauerngut von 66 Morgen mit geräumigen Wirthschaftsgebäuden erkauft, auf welchem sie künftig die Landwirthschaft, unter ihrer eigenen Aufsicht, führen lassen wird. Sie hat durch Belohnungen den Kleebau allgemeiner gemacht. Ihre Manufacturanstalt begreift schon, außer der Spinnerey und Weberey, die Färberey, Bleiche und andere Zweige, und die Producte sind nicht weit von der Vollkommenheit entfernt. Der Vice-Präsident, Freyherr von Hautzenberg, haben sich entschlossen, den Manufactur-Commissions-Berathschlagungen selbst als Director beyzuwoh-

wohnen, und überall verbreitet die Vorsehung Seegen und Gedeihen über die weislich ausgedachten und weislich angeordneten Anstalten. Außer diesen für einen Deutschen erfreulichen Nachrichten findet man hier auch eine Erzählung von denen Bemühungen, wodurch das Fuldaer Land von seinem regierenden Fürsten glücklich verbessert wird.

Unter den Abhandlungen ist die erste von Hr. **Stork** von den Ursachen des öftern Wein-Mißwachses, oder mindern Vortheils aus dem Weinbau, und von einigen allgemeinen Mitteln, denselben zu vermindern. Der V. erinnert ganz richtig, daß die Anzahl der Schriften über den Weinbau bey weitem nicht so zahlreich als über die andern Theile der Landwirthschaft sind, da doch jener Theil in vielen Gegenden von Deutschland fast der wichtigste ist. Der V. kennet Oerter, deren jeder in einem guten Weinjahre 30000 Thlr. baares Geld für Wein eingezogen hat. Die Erfahrung lehrt, daß meistentheils in 10 Jahren kaum 2 gute Weinjahre vorkommen, die übrigen 8 aber entweder gar Fehljahre seyn, oder doch nur einen geringen Wein bringen, der kein Kaufmannsgut ist; dagegen im Getreidebau unter 10 Jahren kaum 2 Fehljahre eintreten. Der V. beklaget die allzugroße Menge der Weingärten, wodurch ein unvermutheter Ueberfluß seegenlos und weniger nutzbar

als

als die Erndte mittelmässiger Jahre wird. Im Jahre 1762 war der Ueberfluß des Weins so merklich, und die Fäßer so theuer und selten, daß viele ihren Wein aus den Bütten trinken musten, und ein lediges sechsohmiges Faß 10 Thlr. und wenn es mit Wein gefüllt war, nur 30 Thlr. im Anfange, und also 6 Ohm Wein, der doch sehr gut war, nur 20 Thlr. kosteten; und folglich konnte der Weinbauer drey Fuder verkaufen, ehe er soviel Geld zusammenbrachte, als er sonst in mässigen Weinjahren nur für ein Fuder bekömmt; und doch muste hie und da der Arme und Mittelmann zu Bestreitung seiner Nothwendigkeiten vor der Zeit verkaufen. Würden neben Wein auch mehr andere Pflanzen gebauet, so würde der Nachtheil schlechter Weinjahre erträglicher seyn. Jetzt, da alles Land Wein tragen muß, erhält jeder Ort von einem Jahre zweyerley Wein, und nicht selten werden die Bergtrauben durch Vermischung mit denen aus Ebenen verdorben. Also sollte man nur den schicklichsten bergichten Boden für den Wein bestimmen.

S. 32 vom Verfrieren des Weinstocks, welches hauptsächlich durch die Nässe verursacht wird; Mittel zur Ableitung des Wassers. Das Verfrieren der Trauben im Herbste, wenn sie den Wein schon haben, rechnet der Verfasser nicht zu den Schäden; wenigstens ist der Nach-

theil unmerklich, vornehmlich in Absicht auf die Güthe des Weins. Gefrohrne Trauben geben einen geistreichen, starken, wenigstens stärkern und mildern Wein, als die ungefrohrnen Trauben von derselben Beschaffenheit, ungeachtet ihm, bis zum zweyten Abstich, ein gewisser Frostgeschmack bleibet. Die starke Anpflanzung der rothen Stöcke wird gemisbilligt, als die früher treiben und doch weicher sind. Der V. rechnet drey gute Jahre beym weissen Weine gegen eines beym rothen. S. 49 vom Sang oder Rausch, der von Regentropfen entsteht, weswegen der V. den Rath giebt, gleich nach oder vielmehr mitten im Regen, wobey die Sonne sticht, die Stöcke abzuschütteln. (Wir wünschen zu erfahren, ob dieses Mittel kräftig sey. Die Tropfen schaden wohl gewiß nicht dadurch, daß sie die Sonnenstrahlen als kleine Glaskugeln in einen Brennpunkt vereinigen).

S. 56. Hr. **Riem** über die Holzsparkunst durch Einführung eines neuen vortheilhaften Ofens, der hier abgebildet und umständlich beschrieben ist. Man kan darin zugleich kochen und backen. Der V. vergleichet diesen Ofen mit andern schon bekanten Angaben, und wir müssen gestehn, die Vergleichung empfiehlt den seinigen. Mehr können wir ohne Kupfer nicht anführen. Die angegebenen Gründe und Vorschläge zur Erspahrung des Holzes auch in sol-

chen

chen Gegenden, wo noch kein Mangel ist, sind wichtig und gut. Beyläufig wird von dem ungemein schmackhaften und gesunden Grieß geredet, den man aus gedörreten Erdtuffeln bereitet. Zu dem Ende werden die dicksten rohen Erdtuffeln geschälet, abgewaschen, in Scheiben zerschnitten, und auf Horden in einem Ofen gedörret. Zermalmet man sie hernach auf einer Mühle oder in einem Mörser, und trennet den Grieß durch Sieben vom Mehle, so kan man jenen zu Suppen und letzteres zu Backwerk aufbewahren.

S. 112. **F. L. Medicus von den wahren Mitteln der Fruchtbarkeit.** Der H. V. zeiget, daß der männliche und weibliche Saamen der Pflanzen öhlichter Natur sey; daß die Natur dem jungen Keim zu seiner ersten Nahrung öhlichte Feuchtigkeit bestimmet habe; daß ein Saamen des keimens unfähig sey, wenn sein Oehl durch die Zeit verlohren oder eingetrocknet ist, und daß der Verlust des öhlichten Wesens, den die Pflanzen bey der Begattung leiden, sie schwäche, oder ihren Untergang verursache. Hieraus zieht er die Folge, daß die Natur die ganze Wirksamkeit und das Vermögen der Pflanzen, seines gleichen durch Saamen hervorzubringen, in dem öhlichten Theil niedergelegt habe, welcher also der Hauptstof der Pflanzennahrung ist, der aber erst durch die Vermischung mit alkalischen Salzen würksam gemacht wird. Dabey wird

wird die Beywürkung der Luft, der Sonne u. s. w. nicht geleugnet, nur ist die Absicht des V., allein diejenigen Mittel der Fruchtbarkeit zu betrachten, die von dem Fleisse des Landmannes abhängen.

Nachdem der V. diese Sätze ungemein artig, und zum Theil durch Beyspiele erläutert hat, so bestimmt er darnach den Nutzen der Asche, der Salzasche, des Kalks, des Gypses und des Mergels. Alle Sachen, die Fettigkeiten enthalten, sind fruchtbar, und dieß um so mehr, wenn sie schon in ihrer Mischung die erfoderlichen salzichten Theile bey sich führen. Hiedurch läßt sich denn die Nutzung des gewöhnlichen Düngers genauer bestimmen. Die Erde oder der Boden ist nur der Standort der Pflanzen, in welchem sich die Wurzeln ausbreiten, um fest zu stehen, und die Erdarten sind nur nach dem Grade der Mühe verschieden, den jede erfodert, um locker zu seyn, und genugsame öhlichte und salzichte Theile zu enthalten. Also jeder Boden kan fruchtbar gemacht werden. Einwürfe, die hierwider gemacht werden könten, werden widerlegt. Die Erde, woraus die Pflanzen bestehen, liefert das Wasser, wobey die Verwandlung des Wassers in Erde, durch die darüber gemachten Versuche, bestätigt wird.

Aus diesen allen folget denn der vornehmste Grundsatz der ganzen Landwirthschaft: man ver-

vermehre den Viehstand, baue nicht viel Land, aber dünge gut, und um den Dünger zu Rathe zu halten, führe man die Stallfütterung ein. Um den beständig widerschallenden Einwürfen kräftig zu begegnen, geht der V. alle Gegenden des Landes durch, und zeigt aus den eingeloffenen Berichten, wo die Stallfütterung eingeführt ist, mit welchen Vortheilen und auf was Art man dem Viehe das Futter verschafft. Hier sind einige Schlüsse daraus. Im Jahre 1771 haben 136 Ortschaften, wo die Stallfütterung üblich ist, 27478 Stück Vieh gehalten, unter denen doch auch viele Arme sind, für welche also die Stallfütterung auch möglich seyn muß. Auf den Einwurf: das Vieh müsse erkranken, weil es keine Bewegung hat, antwortet der Hr. V. S. 281: „Aber der unglückliche Mensch, „der Narr, der seiner Seelenkräfte beraubt ist, „und hierin sich den Thieren sehr nähert, kan Zeit„lebens eingesperret seyn, und sich ausserordent„lich gesund dabey befinden, und ein hohes Alter „erreichen. Nachdenken und sich nicht bewegen, „ist ausserordentlich schädlich. Aber das Ding, „das nicht denkt, kan Zeitlebens still sitzen, sein „Körper wird dadurch nicht Noth leiden.„ — Von 72 Ortschaften, die Jahr aus Jahr ein, Stallfütterung gehabt, sind 65 seit Menschen gedenken gänzlich frey von der Viehseuche gewesen; und überhaupt sieht man aus diesen Nachrichten, daß je mehr das Vieh zum Stall hin-

aus

aus kömt, desto mehr Gefahren ist es ausgesetzt. Glücklich sind, sagt Hr. Medicus, die Unterthanen, die ein vielleicht blinder Zufall genöthigt hat, wider ihren Willen, durch die Stallfütterung sich in gute Umstände zu versetzen! Eben so glücklich jene, die durch dieß Beyspiel klug werden!

Wir haben in unserer Anzeige dieses Aufsatzes manche Bemerkungen unberührt gelassen, die doch die Achtung der Naturforscher sehr verdienen, von welchen wir wenigstens einige hier noch nennen wollen. S. 141 äußert der V. einige Vermuthungen über die Ursache der Unfruchtbarkeit der Bastartpflanzen. S. 154 von dem, was eigentlich der männliche Samenstaub zur Befruchtung der Pflanzen beytrage; daß es nicht in einer blossen Ernährung bestehen könne. Daß der Fruchtknoten (Germen) schon vor der Befruchtung die Grundlage der gänzlichen Pflanze enthalte, scheint dem V. nur aus der Analogie mit dem Thierreiche geschlossen, und durch keine Beobachtungen bestätigt zu seyn. Nach seiner Meynung bildet erst die Vermischung des männlichen und weiblichen Samens den Keim. Solte die Befestigung des Flugsandes mit einigen Grasarten eine Chimere und Tändeley seyn? Das meyne ich doch nicht. Denn ohne hier einmal den höchstwichtigen und ganz unleugbaren Nutzen, den die Holländer bey ihren Dünen

von

von diesem von der Natur selbst erlernten Mittel genießen, anzuführen, so erinnere ich nur, daß man da, wo man Pflugsand festmachen will, nicht Dünger genug zu haben pflegt, um damit den Boden fest und fruchtbar zu machen. Aber die Sandgräser binden den Boden ohne Dünger, und man hat schon viel gewonnen, wenn nur erst der Sand still liegt. Wenn er mit dem Sandhaber überwachsen ist, so sind die benachbarten Felder vor Ueberschüttungen sicher; die Wurzeln der Gräser und ihre Halme geben mit der Zeit Pflanzenerde, nach deren Menge schon immer mehr und mehr andere Pflanzen in dem Boden wachsen können. Aber freylich gebe ich zu, daß die Beymischung des Düngers geschwinder die Absicht erreichen läßt.

S. 284. J. R. Herzogenrath von dem gegenwärtigen Zustande Ottersbergs, wo doch manche artige Anmerkungen vorkommen. Man bauet Wintergerste. Das Feld wird dazu erst reichlich gedünget, mit Hanf, und wenn dieser eingeerndtet ist, mit der Wintergerste, und wenn auch diese zu Hause ist, mit Rüben besäet oder mit Kohl bepflanzet. Die Cornelkirsche wächst daselbst häufig, und liefert den Bienen eine frühe und reiche Nahrung.

S. 304. J. L. Born von den Nachtheilen der gemeinen Zugvieh- und Ochsenweiden im

im Oberamte Lautern. Auch hier sind die Erfahrungen wider die Weiden. Uns gefällt es sehr, daß der H. V. auch die schreckliche Versäumung der Erziehung der Jugend, welche zur Hütung des Viehes gebraucht wird, mit in Anschlag bringt. Daß die Armen auch bey Abschaffung der Gemeinweiden leben könten, wird S. 343 gezeigt.

XIV.

Des Vaters Josephs Torrubia, ehemaligen Archivars und Geschichtschreibers des ganzen Franziscanerordens, und Mitgliedes der Mission von Mexico, Vorbereitung zur Naturgeschichte von Spanien. Mit vierzehn Kupfertafeln versehen, welche viele Fossilien vorstellen, die in den spanischen Ländern verschiedener Welttheile gefunden werden. Aus dem Spanischen übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet, nebst Zusätzen und Nachrichten, die neueste portugiesische

sische Litteratur betreffend, von Christoph Gottlieb von Murr. Halle, 1773. Meist ein Alphabet in 4.

Die neuen Verdienste des Hrn. von Murr um die Naturkunde durch Ausgabe dieses Werks, bestehen nicht nur darin, daß er ein nützliches Buch richtig aus dem Spanischen übersetzt hat, sondern daß er überall seinen Schriftsteller berichtiget, erläutert, bestätigt, und die Leser zugleich auf eine angenehme Art von der unter uns fast ganz unbekanten spanischen und portugiesischen Litteratur, und dem dortigen Zustande der Naturkunde unterrichtet hat. Die Würkungen einer ausgebreiteten und nützlichen Lectür und seltenen Bücherkentniß, die man im Lesen findet, gleichen angenehmen Blumen, die einem einen guten Weg noch annehmlicher, und die kleinen Unbequemlichkeiten unmerklich machen. Wir können also dieses Werk nicht etwa nur dem Oryctologen oder Naturforscher, sondern einem jeden Liebhaber der gelehrten Geschichte als eine zahlreiche Samlung seltener nützlichen Nachrichten anpreisen, wenn man gleich gestehn muß, daß Torrubia, so weit er auch seine allermeisten Landesleuthe übertroffen hat, dennoch oft im Urtheile gefehlet, nicht gar viele neue Bemerkungen geliefert, und seinem Buche wenig Ordnung gegeben hat. Hr. von Murr

giebt von ihm in seinem Vorberichte einige Nachrichten.

Torrubia wurde als Missionarius nach Amerika geschickt, er widmete seine Nebenstunden der Naturkunde, und samlete viele Fossilien, so wohl in Spanien selbst, als in Italien, Frankreich, Mexico, Cuba und auf den philippinischen Inseln. Im Jahre 1732 war er Guardian des Klosters von Polo, nicht weit von Manila, auf der Insel Luzon oder Nueva Castilla, so die größte der philippinischen Inseln ist. Im J. 1750 kehrte er wieder nach Spanien zurück, nachdem er alle spanische Provinzen in Amerika durchgereiset hatte. Er war ein Mann von großer Belesenheit, und wollte eine Geschichte seines Ordens schreiben, begab sich auch deswegen nach Rom, wo er im Jahre 1768 im Kloster Armeli starb, nachdem sein Buch (welches auch auf hiesiger Universitätsbibliothek befindlich ist) zu Madrid 1754 in Kleinfolio unter dem Titel: Aparato para la Historia natural Espanola gedruckt war.

Den Anfang macht eine Nachricht von Fossilien aus Aragonien, worunter die Anomia, welche man auch in Baieri oryctogr. nor. tab. 5 fig. 7, 8 findet, sehr wohl abgebildet ist. Auch ein Entomolithus onisci eben daher; ein Nautilus papiraceus, der auf der zehnten Tafel ganz gut abgebildet ist, aus dem Gebiete von Anchuela.

chuela. Man lieset hier, daß Anomien, Echiniten, Madreporen, Ammoniten u. s. w auf den spanischen Gebürgen ungemein häufig sind. Torrubia hat des Bourguet Verzeichniß der Oerter, wo Fossilien gefunden werden, eingerückt; Hr. von Murr aber hat solches ganz umgearbeitet, und es, durch Anführung mehrer Oerter und der Schriftsteller, ganz ungemein vermehret, so daß es 26 Seiten einnimt. — S. 40 daß die Versteinerungen wirkliche Seegeschöpfe sind. Der V. hat Recht, das versteht sich! aber er hat zu viel gesehn, wenn er die in einigen Conchylien befindlichen Crystallen für das crystallisirte Mark und Fleisch des vorigen Bewohners angesehn hat. S. 44 eine noch nicht überflüssige Nachricht von dem Schlangensteine, den die Portugiesen Petra cobra de Capello, und die Spanier Piedra de Culebra nennen. Diese betriegliche Waare wird am besten auf den philippinischen Inseln verfertigt, wie der V. oft mit angesehn hat; wie denn auch die Franciscaner, aus Gefälligkeit gegen die andächtigen Leute in Manila, wie der V. sich ausdrückt, damit handeln, und die vermeynten Steine nach Europa bringen. Die Indianer von Camarines calciniren Hörner von Damhirschen mit Hülsen oder Spreu von Reiß. Die gebranten Stücke bilden sie linsenförmig, sie färben sie zuweilen mit einigen Pflanzensäften, und poliren sie mit Leder. Man kan leicht denken, daß das Bren-

nen nicht gar stark geschehen darf. Der V. verwirft ganz vernünftig alles Abergläubige hiebey, aber aus wiederhohlten Erfahrungen behauptet er die gute Würkung, wenn man diese Steine zeitig und lang auf die von giftigen oder auch wütenden Thieren gemachten Wunden bindet; doch will er nicht, daß auch andere Knochen eben so würken könten.

S. 52 von den spanischen Gloßopetern, dergleichen auch am Gebürge Ragay auf den philippinischen Inseln in Menge angetroffen werden. Ihren Ursprung hat Torrubia ganz richtig eingesehn. S. 64 etwas von versteinten Menschenknochen, die in Aragonien seyn sollen, auch von den Knochen ungeheurer Riesen, die hier einen starken Verfechter finden. Wider Sloane wird angeführt, daß man zwar Backzähne gefunden, die den Zähnen der Elefanten ähnlich zu seyn schienen, niemals aber die Hauer, und eben deswegen müsten die Zähne nicht diesem Thiere, sondern Riesen (sondern andern grossen Thieren, würden wir sagen) gehört haben. Zeugnisse für die Riesen hat der V. aus den Schriften seiner Landesleuthe zusammengesucht, und er versichert S. 81, daß er Gott bitte, ihn von dem verwegenen Vorsatze zu befreyen, ausländische Systeme anzunehmen, und einheimische umzustoßen. Der Streit über die Riesen, zu welchem sich Torrubia recht gerüstet hat, geht oft in einen Wortstreit über.

S.

S. 88 von den spanischen Adlersteinen, unter denen einige 25 Pfund schwer sind. Würflichte Kiese bringen die malabarischen Specerey-händler nach den philippinischen Inseln; auch in Spanien bezahlt sie die abergläubige Einfalt. Bey dieser Gelegenheit ist auch der sogenanten Kreuzsteine S. 91 gedacht, deren auch einer S. 118 abgebildet ist. Die Galicier verfertigen artige Rosenkränze daraus. Das schwarze Kreuz ist auf aschgrauem Grunde. Dennoch sollen sie kießartig seyn. (S. Bibl. IV. S. 140). Von versteinten Krebsen und ihren Würkungen wider den Stein u. s. w. Bey S. 92 fiel mir die vis lapidifica cancrorum aus Teslini musaeo ein. Beyläufig S. 97 allerley von spanischen Landcharten. Die von den Philippinen, die unser **Lowitz** in 2 Charten zusammengezogen hat, und die im Jahre 1760 herausgekommen ist, wird gerühmt, hingegen des **Du Fer** Charte von Spanien wird gänzlich als unwahr und lächerlich verworfen. S. 98 Beweise, daß die versteinten Muscheln wahre Meergeschöpfe sind; ein Abschnitt, den Hr. von Murr zur Wohlthat der Leser abgekürzt hat. Das Leuchten des Meerwassers hat auch Torrubia von Nereiden entstehn sehn; aber gar dreist ist es doch, auch im leuchtenden Holze Gewürme anzunehmen. — Die Kupfer zu diesem Werke sind gut gezeichnet, auch schön nachgestochen. Die eilfte Tafel hat geschliffene Dendriten von

dottergelbem Marmor aus dem Gebiethe von Molina de Aragon. Die fünfte Figur der zwölften Tafel gleichet doch keinem Hysterolithen. Fig. 9 Tab. 12. soll ein Katzenauge seyn; aber vielleicht ist es nur ein Achat mit einer augenförmigen Zeichnung, wenigstens ist des Schimmers im Wasser gar nicht gedacht. Die letzte Tafel hat die Abbildung der berüchtigten muscae vegetantis. (S. Bibl. 2 S. 250). Am Ende ist ein doppelter Anhang von H. v. Murr hinzugefügt. Der erste betrift Zusätze, wo S. 127 eine Nachricht von der Höhle bey Adlsberg in Krain vorkömt. S. 129 scheint Hr. von Murr die S. 106 gebilligte Meynung vom Ursprunge der Trigonellen zu verlassen, und der meinigen, daß sie nämlich Ueberbleibsel eines Onisci sind, beyzutreten. Der zweyte Anhang betrifft die neueste portugiesische Litteratur. Vom Ackerbau ist doch 1762 ein Werk gedruckt worden: Téloro de Lavradores. 4.

XV.

Giornale d'Italia spettante alla scienza naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commer-

mercio. Tomo *sesto*. In *Venezia* 1770. Tomo *settimo* 1771. Der sechste Band hat 423 und der siebente 427 Seiten in 4.

Im sechsten Bande *) scheinen uns folgende Aufsätze die vorzüglichsten zu seyn. S. 6. eine weitläuftige Abhandlung über die Verringerung der Feyertäge. Eine Streitschrift über die Corallen, ob solche zum Thier- oder Pflanzenreiche gehören. S. 64 **Arduino** von der Vermehrung einiger Getreidearten. Ein Korn des polnischen Weitzens lieferte 720 Körner; ein Korn des Weitzens aus Smirna gab 3250 u. s. w. S. 65 Beschreibung der Landwirthschaft im Gebiethe von Belluno, so der Republik Venedig gehöret. S. 85 lesen wir, daß auch ein ungenanter Italiener über die Petersburgische Preisfrage: vom Eigenthume der Bauren, geschrieben hat. Die Schrift ist zu Brescia 1769. 8. unter dem Titel: La Felicita pubblica considerata nei Coltivatori di terre proprie gedruckt. S. 89 **Arduino** umständlicher von ganz außerordentlichen reichen Erndten, die hauptsächlich durch sehr weitläuftiges Säen bewürket worden. Ueberall finden wir die Moorhirse unter den italienischen Getreide-

 arten

*) S. Biblioth. II. S. 149, wo man aber 1769 stat 1768 lesen muß.

arten genant; aber man tadelt auch, daß man sie so sehr stark bauet, indem sie das Land aussauget und leicht von der Witterung leidet. S. 102 ein umständlicher Unterricht zum Hanfbau, den man in Italien allgemeiner zu machen sucht.

S. 124 eine kleine Nachricht vom Nelkenbaum der Moluckischen Inseln, von einem Juden aus Pistoia. Die Bäume pflanzen sich sehr leicht fort, und alle drey Jahre soll eine vorzüglich reiche Erndte einfallen, also daß ein Baum bis 1250 Pfund (libbre) geben soll. Unter dem Baume kommen keine andere Pflanzen auf. Die von den wilden Tauben verschluckten und wieder ausgeworfenen Samen keimen und bewürken die Vermehrung noch stärker. Die Holländer sollen diejenigen Nelken, aus denen sie schon das Oehl herausgezogen und Essenzen gemacht haben, wieder unter die übrigen zum Verkaufe mischen. (Bey dem Ueberflusse dieser Früchte solte man diesen Betrug kaum glauben). Das Oehl destillirt man unterwärts (per descensum), es ist aber gemeiniglich mit andern Oehlen verfälscht.

S. 147 vom Blutha rnen der Kühe, welches auf dem Genusse des frischen Eichenlaubes, der Quitten- und Buchenblätter erfolget. Man soll sie sogleich im Stalle halten, ihnen kein

Wasser

Wasser, sondern Molken und viel Hirtentasche geben. S. 185 weitläuftige Beschreibung und auch Abbildung einer von **Ignatius Ronconi** erfundenen neuen Säemaschine. S. 201 wie man aus der Aloe Zeuge und auch Papier bereiten könne. (S. **Bibl. II.** S. 153). S. 205 Mittel den Erdkrebs oder Werre zu vertreiben. Man soll Hanföhl oder ein anderes Oehl, wiewohl es mit dem erstern zuerst versucht worden, mit Wasser vermischen, und damit das Erdreich, durch Hülfe einer Brause oder Gießkanne, benetzen. (Freylich werden diejenigen sterben, die ganz mit dem Oehl übergossen werden; aber wie viel Oehl müßte man nehmen, wenn man auf diese Art vieles Ungeziefer dieser Art tödten wollte!). S. 206 über die Verfälschung der Weine; ein kurzer, aber kein schlechter Aufsatz. Auch mit dem feuerfesten Alkali lassen sich die Weine von der Säure befreyen; aber sie bleiben alsdann immer etwas trübe. Zur Entdeckung des Bleyzuckers wird hier die Arsenikleber, die der V. auf dem nassen Wege, aus Arsenik und ungelöschtem Kalke macht, vorzüglich empfohlen. (So gut wird auch wohl die Schwefelleber seyn, aber beyde werden auch wohl alle Metalle schwarz niederschlagen). Aber mit feuerfestem Alkali läßt sich Bleyzucker nicht entdecken. Die allersicherste Entdeckung des gefährlichen Betrugs geschieht durch die Reduction des Bleyes.

S. 212 von Vermehrung der Obstbäume, wo Arten genant werden, die man vornehmlich in Italien anbauen solte; z. B. die Apricose aus Malta, die aus Tripoli nach Malta versetzt worden, und vorzüglich annehmlich ist. Auch einer schwarzen Apricose wird gedacht, die aber herbe ist. Auch von Geländer= und Zwergbäumen; vom Beschneiden, wo die Eintheilung der Zweige aus dem Jardinier solitaire genommen sind. S. 241 Beschreibung einer großen natürlichen Brücke bey Veja zwischen den Veronesischen Gebürgen, von der schon **Zacharias Betti** 1767 Beschreibung und Abbildung geliefert hat. Wir erfahren hier, daß **Seguier** des **Spada** Naturalien = Samlung gekauft, und solche mit sich nach Frankreich genommen. S. 323 Geschichte des Handels der Stadt Pistoja. S. 396 von einer unterirdischen Höhle nicht weit von dem Marmorbruche bey Carrara.

Im siebenten Theile steht S. 49 ein vollständiger Unterricht vom Reisbau. S. 57 Beschreibung eines neuen Pflugs, alte Wiesen aufzureissen. S. 65 Würkungen eines Wetterstrals. S. 89 des **Arduino** (der unter den ökonomischen Schriftstellern in Italien der fleissigste ist) Aufsatz, über die Erhaltung des Eichenholzes. Eben dieser S. 117 von Verhütung des Brandes im Getreide durch allerley

lau=

laugen. S. 122 von der Nutzung des Geiseklees (Galega). S. 128 eine Maschine, womit der Brodteig geknetet werden kan. Durch Hülfe eines kleinen Tretrades wird eine viereckte Welle herumgetrieben, unter welcher der Teig herdurch gepresset wird. Es gehören zwo Personen dazu, eine für das Tretrad, die andere, welche den Teig unter die Welle bringt. Die Erfindung gehört einem Namens Ziborghi. Ein Kupfer macht die Sache deutlicher. S. 139 Marangoni von der Nothwendigkeit viel Vieh zu halten. S. 166 Italienische Getreidepreise. Verschiedene und weitläuftige Aufsätze über Torf, den man hier oder dort gefunden hat. S. 283 über den Weinbau. S. 321 ob man den Wein an Oehlbäumen ziehen dürfe, welches mit Ja beantwortet wird.

Der vorzüglichste Aufsatz in diesem Bande ist wohl der S. 333 über den Leinbau, so wie er in Cremasca getrieben wird, umständlich und mit vielen Kupfern. In der Zurichtung des Leins weicht manches von unserer Weise ab, und viele bequeme Werkzeuge, die bey uns in allgemeinem Gebrauche sind, scheinen dort unbekant zu seyn. Der Rüffelbaum z. B. fehlet, dagegen trennet man die Knoten, indem man den Lein bündelweise über dem Rande eines Tisches unter einem hölzernen Messer wegzieht. Auch unsere Breche kennet man nicht. S. 357

Doctor

Doctor Meni von Bereitung der Seife, wozu man die Asche verschiedener Pflanzen anwenden, auch das Kali am Meerufer bauen solte. S. 377 Abbildung eines neuen Pflugs. Einige Bemerkungen über die Krankheiten der weißen Maulbeerbäume. S. 409 botanisches Verzeichniß einiger Futterkräuter.

Wir berühren nicht die vielen Uebersetzungen aus dem Französischen (denn englisch und deutsch scheinen die Italiener noch wenig zu verstehn), auch nicht die vielen in ökonomischen Gesellschaften gehaltenen Reden, die entweder nur allgemeine und meistens nur alltägliche Betrachtungen enthalten, oder auch gar zu local sind. Auch überschlagen wir die Abhandlungen, die auch in den Schriften der ökonomischen Gesellschaft von Udine, oder der von Siena stehen; ferner die Auszüge aus neuen italienischen Büchern, die größtentheils aber nur Uebersetzungen sind. Ein Paar deutsche Bücher sind auch ganz kurz angezeigt; aber sonderbar ist es, daß eben die unbeträchtlichsten deutschen Bücher, die unter uns die wenigste Achtung erhalten haben, am öftersten in den ausländischen gelehrten Zeitungen angezeigt werden. Plan del Correo wird als eine gute spanische ökonomische Zeitung gelobt. Ein Werk über die Bauart der Bauerhäußer scheint eine weitere Bekantmachung zu verdienen. Der Titel ist: Delle case de' Contadini,

tadini, Trattato archiettonico di *Ferdinando Morozzi*, Nobile Colligiano. In *Firenze.* 1770. 8.

XVI.

La Coltivazione italiana o ſia Dizionario d' Agricoltura — da ſicure osſervazioni raccolto da IGNAZIO RONCONI, Fiorentino. In *Venezia.* 1772. Zwey Theile in 8, der erſte von 406, der andere von 352 Seiten. — 1 thl. 8 ggr.

Es iſt ein ökonomiſches Wörterbuch von ſehr vielen Artikeln, in denen aber ſelten mehr als eine kurze, und noch dazu oft unvollſtändige Erklärung der Sache enthalten iſt. Der Verfaßer hat dieſe Artikel, wie er in der Vorrede ſagt, ganz aus andern Werken, und zwar anfänglich nur zu ſeinem eigenen Gebrauche, geſamlet. Kupfer ſind gar nicht beygefügt, und die Quellen, woraus geſchöpft worden, ſind nicht angezeigt. Den Deutſchen kan inzwiſchen die-

ſes

ses Wörterbuch bey Lesung der italienischen ökonomischen Schriften dienen, wenn sie etwa eine Erklärung von diesem oder jenem Kunstworte nöthig haben.

Artikel, die etwas umständlicher sind, oder sonst einige vorzügliche Achtung verdienen, sind Agrumi, unter welcher Benennung alle Abarten von Orangebäumen verstanden werden. Unter Anno ist ein kleiner ökonomischer Kalender gegeben. Die Bienenzucht ist ziemlich umständlich abgehandelt. Eine Menge Recepte wider Viehkrankheiten. S. 150 ein Auszug aus dem Essai sur la police des grains. Der Artikel von der Pferdezucht ist der allerweitläuftigste. Die Eruca (Ruchetta) säet man noch in den italienischen Gärten, um sie unter Lactuken als Salat zu essen. Die Lupinen, die man auch schon im alten Italien säete, werden noch gebauet, und nach der Erndte noch zur grünen Düngung oder zum Unterpflügen, (Soverscio) gesäet. Ochsen und Pferde werden damit gefüttert, aber man muß die Samen erst im Wasser einweichen lassen, um den herben Geschmack zu mindern. Diese Lupine oder Feigbohne ist *Lupinus perennis*. — Die verschiedenen Namen der Weintrauben kan man hier kennen lernen. Die Sulla ist hier ungemein gerühmt. Die Trüffeln werden in schwarze und weiße, nach ihrer innern Farbe, unterschieden. Jene sind die an-

genehmsten, und man zieht die aus Norcia allen andern vor. Der Bau unsers Rübsen wird hier den Italienern vorgeschlagen, und zwar unter dem Namen: Colsaat oder Koolzaad. Im zweyten Theile S. 273 findet man eine zahlreiche Samlung Recepte zu allerley italienischen Weinen.

Am Ende ist die Vergleichung der italienischen Fußmaße mit dem Pariser angehenket; wovon wir einen Auszug geben wollen. Der Pariser Fuß wird in 12 Zoll, ein Zoll in 12 Linien, und eine Linie in 10 Puncte getheilet; dann hält der Fuß zu

Ancona — —	1'.	2''.	11'''.	2^IV
Bologna — —	1.	2.	0.	2
Brescia — —	0.	10.	10.	9
Cremona — —	1.	5.	8.	0
Ferrara — —	1.	2.	9.	9
Firenze (Braccio)	1.	9.	6.	0
Genua (Palmo)	0.	9.	4.	8
Lucca — —	1.	9.	9.	5
Modena — —	1.	11.	5.	2
Napoli (Palmo)	0.	9.	6.	4
Padua — —	1.	3.	9.	9
Parma (Braccio)	1.	9.	0.	6
Pavia — —	1.	5.	4.	1
Rom (Palmo)	0.	8.	3.	0
Siena — —	1.	1.	11.	4
Venedig — —	1.	0.	9.	7
Verona — —	1.	0.	7.	0

XVII.

XVII.

Storia naturale degli uccelli trattata con metodo e adornata di Figure intagliate in Rame e miniate al naturale. Tomo *primo*. All' Altezza reale del serenissimo Pietro Leopoldo, principe reale d' Ungheria e di Boemia. In *Firenze* l' anno 1767. nella stamperia Mouckiana. Tomo *secondo* 1769. Tomo *terzo* 1771.

Ornithologia methodice digesta atque iconibus aeneis ad vivum illuminatis ornata. Im größten Formate.

Eins der allerkostbarsten und vollständigsten Werke zur Ornithologie, welches um soviel mehr Achtung verdienet, je seltner in neuern Zeiten die italienischen Beyträge zur Thiergeschichte sind, und je seltner sie in unsere Bibliotheken kommen. Johann Gerini, ein Herr aus einem der vornehmsten florentinischen Häuser, der 1685 gebohren und 1751 gestorben ist, samlete, mit dem größten Fleiße und Aufwande, aus allen Weltgegenden nach dem Leben gemahlte Abbildungen der Vögel. Diese Samlung, der wohl noch nie eine gleich gewesen, ist die erste Grund-

lage

lage dieses großen Werks; doch haben die Herausgeber noch viele neue Abbildungen, die mit einem Sternchen ausgezeichnet sind, hinzugefügt. Das Bildniß des Gerini ist dem ersten Theile vorgesetzt, und unter der Zuschrift findet man die Namen der Herausgeber, nämlich des durch verschiedene physikalische Werke berühmten *) **Saverio Manetti, Lorenzo Lorenzi** und **Violante Vanni.** Die Ordnung, in welcher die Kupfer geliefert werden, ist die von Raj, doch mit manchen kleinen Aenderungen. Das ganze Werk soll aus sechs Theilen bestehn, so daß wir nur erst die eine Hälfte erhalten haben; und jeder Theil hat über hundert ausgemahlte Kupfer. Einem jeden wird eine Abhandlung, die einen wichtigen Theil der Ornithologie erklären soll, vorgesetzt, wovon wir gleich besonders reden wollen. Der Text, welcher in zwoen Spalten gegen einander über lateinisch und italienisch gedruckt ist, enthält die Synonymie eines jeden Vogels und einige merkwürdige Nachrichten von demselben; nicht aber dessen kunstmäßige Beschreibung, als welche die V. bey so genauen Abbildungen für überflüßig gehalten haben, worüber wir aber ganz anders denken. Um diese Ornithologie so vollständig als möglich zu machen

*) S. Bibl. I. S. 297.

chen, so sind auch im jeden Geschlechte diejenigen Arten, die hier nicht abgebildet sind, mit Verweisung auf andere Bücher, aufgeführt worden.

Die natürliche Größe der Vögel ist nach dem florentinischen, französischen und englischen Maaße angegeben worden. Die Gerinischen Zeichnungen sind meistens von dem italienischen Mahler Joh. Ferretti. Aber aufrichtig zu reden sind die meisten Mahlereyen grob und nachläßig, so daß sie oft weit eher den Spielcharten als den schönen Arbeiten des **Edwards**, **Rösels**, **Wirsings**, **Knorrs** und unserer meisten deutschen Künstler gleich sehen. Die Herausgeber machen sich damit groß, daß sie den meisten Vögeln eine angenehme Stellung gegeben haben, da sie hingegen in den übrigen Werken meistens im Stande der Ruhe vorgestellet sind. Hier findet man fliegende Vögel, andere welche ihre Beute erhaschen u. s. w. Aber die Liebhaber der Naturkunde, die sich nicht an den Bildern belustigen, und nicht sowohl die Kunst der Menschen, als vielmehr die Allmacht des Schöpfers zum Gegenstande haben wollen, werden diese vermeynte Schönheit für einen Nachtheil halten, wenn sie überlegen, daß man bey fliegenden Vögeln nicht die öbern Farben, woher doch die Kenzeichen genommen werden müssen, noch die ganzen Zeichnungen der Federn bemerken

ken kan, wenn der Vogel solche aus Affect streubet. Nicht selten scheint auch der Künstler sehr beschädigte und unvollständige Urstücke gehabt zu haben. Auch die Anzahl der Abarten ist zu groß. Die meisten Tafeln haben nur eine Zeichnung, einige aber doch auch zwo; nicht oft ist auch die Zunge besonders abgebildet worden. Unter den beygebrachten Synonymen sind die italienischen und englischen Namen, vornehmlich auch die Benennungen des Brisson und des Linne nach der vorletzten Ausgabe des Systems.

Vor dem ersten Bande, dessen vorgedruckter Text ein Alphabet und einige Bogen beträgt, steht ein Aufsatz, worin einige allgemeine Eigenschaften der Vögel, vornehmlich aber die Terminologie der Wissenschaft erklärt worden; woher wir nichts herzusetzen brauchen, so wenig als von den S. 17 folgenden magern Gerippen der bisher bekanten Eintheilungen. Auch selbst in der Geschichte der Vögel finden wir soviel erhebliches nicht, ob wir gleich das wenige, was die italienischen uns fehlenden Vögel betrift, wohl zu schätzen wissen. Ein Verzeichniß aller abgebildeten Arten möchte zu weitläuftig, und zu wenigen angenehm seyn; hier sind also einige einzelne Anmerkungen.

Die Adler machen den Anfang. Von *F. Chrysaetos* sind verschiedene Abarten; andere

 schei-

scheinen nur die verschiedenen Geschlechter zu seyn; noch andere scheinen nur im Alter von einander unterschieden zu seyn. *Vultur papa* wurde im Jahre 1740 vom Könige von Portugal dem Großherzoge von Florenz geschenkt. Ein ungeheurer Condor (*V. Gryphus*) hält sich auch in Sicilien auf. *Falco Apivorus* hat nicht allemahl eine schwarze Nasenhaut; sondern zuweilen auch eine gelbe. Er ist hier nicht abgebildet, weil die Verfasser besorgt haben, der Abbildungen der großen Raubvögel möchte den Käufern zu viel werden. Die Neuntödter sind ebenfals zahlreich. T. 63 der Paradießvogel mit Füßen; gleich darauf aber auch einige ohne Füße. Zuweilen erhält man diese Vögel verstümmelt, aber so künstlich, daß man die Wunden gar nicht bemerken kan; auch hier werden sie für Raubvögel erkläret. Der Kuckuk kömt mehr als einmal vor so wie er sich nach dem Alter in der Farbe ändert. Aber T. 71 scheint mehr als eine Abart zu seyn; dieser Kuckuk ist oben schwarz, unten weiß, am Halse röthlich, und hat eine Haube; er wurde 1739 um Pisa auf einem Neste mit vier Jungen gefunden. Eine Menge Eulen! manche scheinen neu zu seyn, wie Tab. 95 die Strix stridula. T. 99 der Nachtrabe. Eine große Samlung von Papageyen. Der Cacatua, der auch hier mit rothem Federbusche vorkömt, hat zu Florenz wenigstens 133 Jahre gelebt; und eine andere

Art,

Art, Arara oder *Ararauna*, lebt gleichfals über 100 Jahr daselbst. Dieser Band hat 120 Tafeln.

Dem zweyten Bande, dessen Text auch ein Alphabet ausmacht, ist eine ornithologische Bibliothek vorgesetzt, welche, ungeachtet sie sich noch gar sehr vermehren ließe, und ungeachtet viele Fehler eingeschlichen sind, doch mit Fleiß gemacht zu seyn scheint; sie geht nach dem Alphabet. Wir lesen hier, daß des bekanten Ginanni Naturgeschichte von Ravenna jetzt, nach seinem Tode, herauskommen soll. Bis T. 135 (denn die Zahlen laufen in einem fort) sind noch Abbildungen von Papageyen. Der *P. Galgulus* leidet verschiedene Abänderungen. Mehrere Arten dieses Geschlechts sind wohl nirgend zusammen gesamlet worden. T. 136 der Casuar. T. 137 der Strauß. Letzterer ist ziemlich oft zu Florenz, und man will bemerkt haben, daß nur das Eisen in seinem Magen aufgelöset werde, und die übrigen Metalle, wie die Steine, unversehrt blieben. Man hat ganz schwarze Strauße, deren Federn vermuthlich diejenigen seyn werden, die man unter dem Namen der ungefärbten Federn theurer verkauft, als die welche gefärbt sind. Von den weiblichen Straußen sind die Federn schlechter, gröber, kleiner und kosten weniger. T. 140 fängt das Geschlecht der Raben an. Tab. 160 der Seidenschwanz,

aber schlecht abgebildet, nach einem Weibchen, welches um Florenz im Februar einmal, und nie wieder, geschossen worden. Hernach das zahlreiche Geschlecht der Spechte; die *Certhiae*. Tab. 203 der Tucan. T. 205 der Wiedehopf und auf der folgenden Tafel der safranfarbige aus Amerika.

Viele Veränderungen des Haußhahns; einer aus Padua mit einem großen Federbusche, hat auch in Deutschland seines gleichen. S. 68 ist etwas von den Krankheiten der Hühner angeführt worden. Daß man denen, die am Pip krank sind, eine Feder durch die Nasen ziehe, sey oft tödtlich. Diese Krankeit heißt im Italienischen la pipita (pituita), woher vermuthlich der niedersächsische Namen gemacht ist. Auch ein Hahn, dem Hörner aufgesetzt worden, ist T. 213 abgebildet. Der Thiergarten des berühmten Venetianers Daniel Farsetti, der wohl mehr Aufwand, als irgend jemand zur Erweiterung und Bearbeitung der Naturkunde macht, wird hier gerühmet. Er enthält unter andern fast alle Verschiedenheiten der Hühner. Der Pfau, und zwar T. 218 der weiße, den wir in den nördlichen Ländern öfterer als in Deutschland gefunden haben. Die Augen auf dem Schwanze verschwinden nicht ganz, sondern sie schimmern noch durch die weiße Farbe. T. 219 *Pavo bicalcaratus*, T. 221 Pavo tibetanus

des

des Brisson. T. 228 *Crax nigra.* Nach Aegyptischer Weise hat man in Florenz und Livorno Eyer in gemeinen Backöfen ausbrüten lassen. Hernach folgt das Geschlecht der Auerhühner. Francolini heißen aus diesem Geschlechte die Arten, deren Jagd zu den Regalien gehöret, und die eben deswegen frey (Franci) und sicherer sind. Dieser Band endigt sich mit T. 240.

Vor dem dritten Bande, dessen Text kein volles Alphabet ausmacht, steht ein unwichtiger Aufsatz vom Ueberwintern der Vögel. Im Jahre 1740, da der März und April noch außerordentlich kalt gewesen, und noch wenige Insecten gehabt haben, sind in Italien die Schwalben häufig todt aus der Luft auf die Erde gefallen. Den Anfang machen die Wachteln und Rebhühner. T. 258 der Phasan; und T. 259 der weiße. Auch die von Frisch und Brisson beschriebenen Bastarte hat man in Italien bemerkt. T. 265 *Otis tetrax*, die sich auch um Pisa und Rom befindet. Von Tab. 267 bis T. 290 lauter Tauben. T 283 soll aus Smirna seyn, sie hat gar große Federn an den Füßen, die sie sehr weit auseinander sperret, wenn sie Eyer legt, damit diese nicht auf die Federn der Füße fallen müßen. Hernach die Droßeln und Amseln. T. 307 die Golddroßel, *Oriolus galbula*, die auch in Italien. T. 315

der Staar, *Sturnus vulgaris* und dessen Familie. T. 324 der Kreuzschnäbler (*Loxia curvirostra*), der nicht jährlich, aber jedesmal schaarweise nach Italien kömt. Er ändert freylich seine Farbe nach dem Alter und nach den Jahrszeiten, doch gehört ihm die Art der Röthe nicht, die man ihm hier gegeben hat. Unter den Sperlingen scheinen einige neue Arten zu seyn. Dieser Band endigt sich mit Tab. 360.

XVIII.

Joh. Casp. Bechstedts, vollständiges niedersächsisches Land- und Gartenbuch. Erster Theil vom Ackerbau und von Fruchtbäumen. Zweyter Theil von Blumen. Flensburg und Leipzig 1772. in 8. I. Th. 34 Bogen. II. Th. 24. Bogen — 1 thlr. 6 mgr.

Herr Bechstedt sagt, der Geschmack in Ansehung der Gärten habe sich seit etwa 20 Jahren in Deutschland sehr geändert, man ahme jetzt den englischen Gärten nach, und suche sie

sie durch fremde, besonders nordamerikanische Pflanzen zu verschönern; es fehle aber noch zur Zeit an einer guten Anweisung diese zu ziehen, und zu warten, und die dazu etwa vorhandenen Anweisungen wären in vielen Stücken noch sehr mangelhaft; er lege daher den Gartenliebhabern hier seine Erfahrungen davon vor, und wolle in einigen folgenden Theilen alle noch übrige in die Gärtnerey einschlagenden Materien auf eben solche Art abhandeln. Da derselbe, wie wir aus Th. 1, S. 152 und 324 und aus Th. 2, S. 336 muthmaßen, im Herzogthum Schleswig-Holstein, und zwar nach der Unterschrift der Vorrede jetzt zu Louisenlund, einem selbst in der Büschingischen Geographie nicht befindlichen Orte, ein Kunst- und Lustgärtner ist, und zugleich versichert, er trage nichts vor, was er nicht selbst, nach langen Erfahrungen und oft wiederhohlten Versuchen, gegründet befunden habe, auch von andern Büchern dieser Art ganz kühnlich sagt, einer habe dem andern nachgeschrieben, und nur wenige hätten diese Kunst recht gründlich vorgetragen; so war es natürlich, daß wir uns bey dem ersten Anblicke dieses Buchs viel neues versprachen, und nichts weniger erwarteten, als daß der V. selbst andern nachgeschrieben, ja sogar sein ganzes Buch von Wort zu Wort ausgeschrieben habe. Allein wir fiengen kaum an, hie und da zu blättern, als uns sofort vieles, was wir lasen, so wörtlich

bekant war, daß wir sogleich mit Gewißheit betheuern konten, wir hätten eben daßelbe bereits in andern Büchern gelesen. Wir schlugen also nach und fanden, daß fast alle Artikel (denn das Werk ist ein Wörterbuch) von Wort zu Wort aus Millers **Englischen Gärtnerlexicon**, (welches hie und da, doch nur gelegentlich, angeführet wird, z. B. Th. 1, S. 148. 383. Th. 2, S. 67. und 117) ausgeschrieben sind, und zwar alles bald in eben der Folge, wie es im Miller stehet, und also von Wort zu Wort, bald in einer andern Folge und Ordnung, bald abgekürzt und auszugsweise, bald mit veränderten Worten und gemachten Zusätzen; z E. die Artikel Aequinoctialis, Aequinoctia, zahme Castanien, die Pferdcastanie, Atmosphaera, Barometer, Blume, auricula, buxus, Bosquets, Nelken, Primula, Iris, Ablactiren oder Absaugen, Ablegen oder Absenken (Miller Artikel: Senkreiser) Alleen (Miller Artikel: Avenues) Platanus, Tilia, Anatomie, Ulmenbaum, Pflügen, Baſſins, Baumfrüchte zu treiben (wo vieles aus Millero Artikel: **Mauer** ausgeschrieben ist), Baumgarten, Baumschule, Zwergbäume, Behauen oder Schneideln (Miller Artikel: köpfen) Weinberge (Miller Artikel: Vitis und Weinberge in England), Beschneiden der Bäume, Blatt u. s. w. Einige Artikel fanden wir anders abgehandelt als sie im Miller stehen. Z. E. Tulipa und Hyacinthus, und also nicht

aus

Digitized by Google

aus demselben ausgeschrieben; aber wir fanden sie in der aus dem französischen übersetzten Abhandlung des Nic. von Kampen von Zwiebelgewächsen, Regensburg 1769. 8. und zwar von Wort zu Wort, jedoch in einer andern Ordnung. Aus eben dieser Abhandlung ist der ganze Artikel: Blumen zu treiben, von Wort zu Wort abgeschrieben, und man muß gestehen, daß sich unser Copiist meisterlich damit zu behelfen wiße. Wenn z. E. von Kampen S. 134 sagt: „Heute als am 1 Febr. ist unsere Stube mit einem Amphitheater ausgezieret, welches mit mehr, als hundert Blumenäschen und Gläsern besetzt ist u. s. w.„ so schreibt er dagegen: „Alle meine Nachbarn des Herzogthums Schleswig-Holstein können es bezeugen, daß ich ohne Ruhm zu sagen, als „Gärtner dem vor kurzen verstorbenen Herrn „von Ahlefeld, gewesenen Erbherrn zu Saxdorf, „Damp und Hohenstein, verschiedene Jahre „hinter einander, seine Stube in den rauhesten „Monaten mit einem Amphitheater, das mit „einer Menge von Blumenäschen prangte, ausgezieret habe.„ Und nun folgt alles was v. K. davon sagt.

Andere Artikel fanden wir halb aus dem Miller ausgeschrieben, z. E. Ranunkeln und Anemonen, und bey weiterm Nachsuchen fanden wir die andere Hälfte von Wort zu Wort in dem

dem eben genanten Buche des von K. Einige wenige haben wir gar nicht nachfinden können, ob wir gleich dieselben in andern Büchern, z. E. im Haußvater, den Worten nach gelesen zu haben glauben. Wenn also des V. Buch ein niedersächsisches Land- und Gartenbuch seyn soll, so ist Millers Lexicon eben das, wenn man der deutschen Uebersetzung den Titel: **Niedersächsisches Gärtnerlexicon** vorsetzt, und in dem Lexicon selbst, statt **England** nur **Niedersachsen** oder **Deutschland** setzt; denn gerade also macht es unser V. Wo z. E. Miller sagt, der Baum kan den Winter in **England** im Freyen aushalten, da setzt er in **Deutschland**.

Nichts neues finden also die Leser in diesem Buche, es sey denn, daß das was neues wäre, wenn er z. E. bey dem fremden **Ahornbaum** (Platanus) anführet, der Eingang in dem Garten zu Sanssouci sey mit der zweyten Sorte deßelben bepflanzt; oder bey der **Linde**, die drey ersten Sorten wären in Sachsen sehr gemein, die Hamburger hätten gute Lindenbaumschulen; oder bey der **Auricul**, nicht die Holländer allein hätten jetzt gute Auriculn, sondern auch die Berliner. Bisweilen widerspricht er dem Miller zwar z. E. Artikel: **Ablactiren**, wo dieser (Art. Absaugen, Inarching) sagt, ablactirte Bäume daureten selten lange, und unser V. das Gegentheil behauptet. Allein wir haben

ben große Ursache zu glauben, daß auch dergleichen Widersprüche ausgeschrieben sind. Denn z. E. unter dem Artikel Hyacinth, widerlegt er die Behauptung des Millers, daß sie eine aus einem einzigen Blatt bestehende Blume sey u. s. w. mit eben den Worten, womit v. R. S. 43 denselben widerlegt. Und wenn er Th. 2, S. 337 den Herrn **Grotjahn**, wegen seiner Anweisung, wie verschiedene Blumen im Winter zur Blüthe zu bringen, tadelt, und glaubt, man würde Gefahr laufen, wenn man seinem Rathe folgen wollte; und die mehresten Anschläge würden nicht glücken, weil er die Natur nicht kente; so thut er demselben offenbar zu nahe. Wir können wenigstens versichern, daß wir verschiedene mal Rosen und Hyacinthen, die nach seiner, in seinen **Winterbelustigungen** gegebenen Anweisung gewartet sind, im Winter in Flor gesehen haben, und glauben auch, wenn wir anders nach seinen Schriften urtheilen dürfen, daß, ob er gleich nicht in einem so guten Styl, als unser V. oder Miller schreibt, er dennoch die Natur der Blumen, die er beschreibt, eben so gut kenne, als ersterer. Daß er aber dem Hrn. Grotjan dabey zugleich den Vorwurf macht, er habe von Blumen geschrieben, um Geld zu verdienen, ist sehr unschicklich, und verräth einen Brodneid. Und darf etwa nur der gelernte Kunstgärtner, und nicht der Gelehrte, der sich zum Vergnügen mit der Gärtnerey beschäf-

schäftiget, von dem Verleger ein honorarium nehmen? wenigstens verdiente Herr Grotjan, der nicht blos ausgeschrieben hat, mehr als bloße Copialgebühren, die allenfalls für unsern Verfaßer hinreichend wären.

Bechstedt hat es indessen gern verbergen wollen, daß sein Buch beynahe nichts, als ein neuer Abdruck des Millers sey. Er hat zu dem Ende, da sein Buch, eben wie Miller ein Lexicon ist, und sich in dem Alphabete nichts ändern läßt, auf eine den Gebrauch seines Buches sehr beschwerlich machende Art, ein Mittel gefunden, zu verhindern, daß die Artikel nicht in eben der Ordnung folgen, als im Miller. Er hat nehmlich verschiedene besondere Artikel des Millers unter andere gebracht, z. E. Aepfel- Birn- Apricosenbaum u. dergl. in B unter dem Artikel: Baum; ferner Hyacinthen, Nelken u. dergl. in B unter dem Artikel Blume.

In den zween Theilen, die wir vor uns haben, sind folgende Artikel abgehandelt. Ablactiren oder Absaugen, Ablegen oder Absenken, Abblaten der Bäume, Acker und Ackerbau, Aderlassen der Bäume, Aequinoctialis, Aequinoctia, Alleen, Alleebäume (unter diesem Titel beschreibt er die falsche Acacia, den Ahornbaum, die zahme und Pferdcastanie, den fremden Ahornbaum, die Linde, den Ulmenbaum) Amen-

taceus

taceus flos, Amphitheater, Anatomie, En bande (diesen Artikel, obgleich das Wort En wie Ang ausgesprochen wird, würde doch wohl niemand außer dem V. unter A gebracht haben). Anheften der Bäume (wo er zugleich vom Beschneiden handelt,) Anlage eines Gartens, Appareil, Arbeiten (wo die Artikel: Pflügen, Eggen, Walzen, Behacken mit abgehandelt werden) Atmosphaera. Barometer, Bassins, Baum, Baumgarten, Baumfrüchte, (und hier handelt er umständlich die Artikel ab: Apfelbaum, Apricosen- Birn- Kirsch- Kornelkirsch- Feigen- Maulbeer- Mandelbaum, u s. w. Baumfrüchte zu conserviren und zu treiben, Baumschule, Zwergbäume) Begießen, Behauen (oder Köpfen der Bäume) Berceau, Berge (und Weinberge) Beschneiden, Blatt, Blume, Blumengarten, Blumen (und hier handelt er alle Blumenartikel ab, auricula, amaryllis, anemone, antholysa, bulbocodium, colchicum u. s. w.) Blumist, Blumen zu treiben, Botanicus, Boulingrin, (muß heißen Bowling - Green) Bousquets, Buxus.

Da haben wir also zween Buchstaben des Alphabets in zween Theilen auf 58 Bogen. Rechnet man nun wieviel noch zurück sey, (wie denn auf viele folgende Artikel bereits verwiesen wird z. E. Th. 1. S. 12. Zäune, Hecken, S. 19 Düngung, S. 84 Erde, S. 95 Luft, S. 108 Häußer, S. 114 Waßer, S. 472 Mauer.

Th.

Th. 2, S. 11 Farben, S. 249 Pflanzen zur Zierde der Gärten, u. s. w.), so mag das Werk leicht ein halbes oder ganzes Dutzend Theile stark werden. Und wem denket denn der V. damit einen Dienst zu leisten? denen, die den Miller bereits haben, doch wohl nicht? vielleicht also denen, die den Miller nicht haben? diese können die alte Uebersetzung deßelben, welche D. Huth 1750 in 3 Foliobänden herausgegeben hat, und neu etwa 8 thlr. kostet, oder jetzt in Auctionen noch wohlfeiler zu bekommen ist, oder die neue Uebersetzung in 4to, von welcher bereits 2 Theile heraus sind, und die, wenn sie fertig ist, auf 16 thlr. kommen mag *), entweder bezahlen oder nicht. Können sie sie bezahlen, warum wolten sie dieselbe denn nicht lieber kaufen, als ein Buch, welches daraus ausgeschrieben, und überdem in eine höchst unbequeme Ordnung gebracht ist? können sie sie aber nicht bezahlen, so können sie auch dieses Buch unsers Verfaßers nicht bezahlen, als welches am Ende fast eben soviel kosten wird? Den einzigen Nutzen möchte diese Ausschreibung haben, daß man daraus sähe, man könne alles, was für das englische Clima geschrieben ist, auch auf das Deutsche, und besonders Niedersächsische anwenden, weil der Verfaßer solches gethan hat. Wer aber weiß nicht, daß zwischen unserm und dem englischen Cli-

*) S. Bibl. I S. 444 und III S. 336.

Clima ein großer Unterschied ist? Beßer hätte der Verfaßer gethan, wenn er, falls er ja einen Beruf zur Auctorschaft hatte, den er doch in der Vorrede von sich ablehnet, ein Buch geschrieben hätte, worin er, zum Besten derer, die sich des Millers bedienen, aus seinen Erfahrungen gezeigt hätte, wo man demselben in unserm Clima nicht folgen könne; und noch beßer, wenn er, da er einmahl einen Verleger gefunden hatte, dem Rathe des Herrn Landdrosten von Münchhausen in seinem Haußvater zufolge, aus der neuesten englischen Ausgabe des Millers, das was zu jedem Fache des Gartenbaues gehöret, in besondere Bände abdrucken laßen, und allenfalls in hinzugefügten Noten, den niedersächsischen Leser besonders unterrichtet hätte. Jetzt aber bedauren wir die Kortensche Buchhandlung, weil sie bey diesem Verlage gewiß Schaden leiden muß.

Zum Beschluße merken wir noch an, daß die Titel beyder Theile nichts weniger als adäquat sind. Der erste Theil soll von Ackerbau und Fruchtbäumen, und der zweyte Theil von Blumen handeln, da dieß doch nur von einzelnen darin abgehandelten Artikeln gilt. Wer sich durch den Titel blenden läßt, und im ersten Theil eine Anleitung zum Ackerbau sucht, wird sich sehr betrogen finden. Richtiger wäre der Titel gewesen, wenn allenfalls gesetzt wäre:

 Gärt-

Gärtnerlexicon. Erster Theil, welcher die Artikel Ablactiren bis Blatt; zweyter Theil, welcher die Artikel Blume bis *Buxus* enthält. Aber dann würde gleich ein jeder, der Millers Lexicon kennet, die Artikel in beyden mit einander verglichen, und den Betrug entdeckt haben. Wer indeß diese beyden Theile würklich besitzen solte, kann die vorher angeführte sehr brauchbare Abhandlung von Zwiebelgewächsen des van Rampen, als welche darin völlig abgedruckt ist, nunmehr entbehren.

F. H. H. L.

XIX.

Die Landwirthschaft und deren Verbeßerung nach eigenen Erfahrungen beschrieben von Joh. Gottlob von Schönfeld, auf Trachenau, Treppendorf und Wachau, des regierenden H. Herzogs zu Sachsen-Gotha und Altenburg bestallten Landcammerrath, auch Mitglied der Leipziger ökon. Gesellschaft. Leipzig 1773. 848 Seiten in 8.

Die

Die großen Verdienste des Hrn. Landcammerraths um die Landwirthschaft sind, theils durch deßen eigene und fremde Aufsätze in den **Leipziger** und **Dresdner Intelligenzblättern**, theils auch durch die Schriften des Hrn. Prof. **Schrebers** längst bekant, daher gegenwärtiges Werk, welches wir mit einiger Ungeduld erwartet haben, keines Recensenten Empfehlung bedarf. Eine Anzeige des Inhalts aber scheint hier desto nothwendiger zu seyn, da man sonst unter diesem Titel ein ganzes System der Landwirthschaft vermuthen könte, welches man doch nicht finden wird; denn z. B. von der Schäferey, vom Gartenbau, von Erziehung der Obstbäume, von den Bienen und Seidenraupen, und von der eigentlichen Haußhaltungskunst ist wenig oder nichts beygebracht; desto wichtiger hingegen und umständlicher ist hier die Abhandlung über den eigentlichen Ackerbau, über die Pferdezucht und über das Forst- und Jagdwesen. Nämlich der Hr. Verfaßer hat sich mit dem, was allgemein bekant, oder auch in Büchern schon ausführlich genug vorgetragen ist, nicht aufhalten wollen, sondern er hat gemeine Fehler geschildert, und gelehrt, wie er auf seinem Guthe solche verbeßert hat, und wie sie überall gebeßert werden könten. Ueberall findet man Urtheile, die durch vieljährige Erfahrungen reif geworden sind.

Digitized by Google

Im Anfange des Werks sind die gewöhnlichsten Fehler der Landwirthschaften geschildert worden, vornehmlich diejenigen, welche die Düngung betreffen. Der H. V. hat auf seinem Guthe die Einrichtung gemacht, daß der Mist vom Rindviehe, von Schweinen und Pferden unter und über einander auf den Misthaufen gezogen wird, so daß diese drey Arten Mist wenigstens drey bis vier Ellen hoch über einander, und unten nicht zu naß liegen. Diese Mischung hat er in der Erfahrung für die beste gefunden. Der Misthaufen wird jährlich dreymal ausgefahren. S. 89 von Verbeßerung des Landes mit Kalk, die der V. sehr oft angewendet hat, und hoch schätzet, doch rühmt er nicht davon, wie viele gethan haben, daß Queken und Unkraut darnach vergehn. Er läßt den ungelöschten Kalk mit einer Erde bedecken, die mit Schaafspferch stark gemischt ist; darunter löschet sich der Kalk, der alsdann über das Land an recht stillen Tagen verbreitet und sogleich untergeackert wird.

Ueber den Bau des Rübsamens, den der V. weit höher als die gemeinen Landwirthe, schätzet, sind viele gute Anmerkungen gemacht. Das Stroh davon wird abends den Schafen in die Raufen gesteckt, die das zärteste abfressen, und sich wohl dabey befinden. Das gröbere Stroh dienet den Schafen stat Winterstreu, wozu auf dem

dem Guthe des Hrn. V. in vielen Jahren kein anderes Stroh genommen worden. Nach dem Rübsamen wird Weitzen oder Rocken aufs Feld gesäet. Aber der V. säet nur Winter-Rübsamen, und zwar in ein wohl gedüngtes Land, und sehr weitläuftig oder dünne, da sich denn die Pflanzen so stark bestauden, daß kein Unkraut darunter aufkommen kan.

S. 120 von Ableitung der Nässe, vornehmlich durch die Wasserfurchen. S. 131 Regeln zur Bearbeitung des Landes. Das seichte Pflügen wird in den meisten Fällen getadelt. S. 142 wider die in Sachsen üblichen Heegebrachen. S. 161 vom Nachtheile des unreinen Saatkorns. Der Weitzenbrand soll von der Feuchtigkeit der Saatkörner herrühren; alter oder wohl abgetrockneter Weitzen soll nie den Brand bekommen. S. 167 vom Legen des Getreides und vom Schröpfen deßelben. S. 185 von der besten Säezeit; auch der H. V. empfiehlt die frühe Aussaat. S. 187 vom Nachtheile, wenn zu dicht gesäet wird. S. 195 von dem Schaden, den die Tauben in der Landwirthschaft verursachen, und daß man ihre Nutzung zu hoch anschlage. Der H. V. versichert, daß zwey bis dreyhundert Paar Tauben in dreyßig Aeckern, die mit Rübsamen bestellet sind, ohne ihr Winterfutter zu rechnen, zweyhundert Thaler Schaden thun können. Auch warnet

er, die Taubenschläge nicht auf die Wohnhäußer zu legen, die so gar leicht dadurch Wanzen erhalten. S. 209 von Ausrottung des Hederichs und der Trespe. S. 220 von den Vorzügen der Ochsen vor den Pferden bey den Ackerarbeiten. Noch um Leipzig herschet das lächerliche Vorurtheil unter den Knechten, als sey es schimpflich mit Ochsen zu arbeiten. Man lieset S. 128, wie die Ochsen auf dem Guthe des H. V. gewartet werden; sie werden dort mit Eisen beschlagen.

S. 235 Vortheile der Stallfütterung. Auch hier finden wir durch Erfahrungen bestätigt, daß die Viehseuche bey der Stallfütterung selten eintrit. Sie ist dicht am Guthe, in einer Entfernung von einer halben Stunde, gewesen, und dennoch ist das Guth, wo kein Vieh ausgetrieben wurde, verschonet worden. S. 248 vom Kleebau, von welchem Futter, wenn es mit Vorsicht gegeben worden, die Pferde nie blind geworden sind. Man soll den Klee dichter als gewöhnlich säen, und zwar vollkommen eine Dresdner Metze, wo man einen Dresdner Scheffel Korn zu säen pflegt. S. 253 umständlich von dem großen Nachtheile, der von der Hüthung des Viehes in den Hölzern entsteht. Das junge Rohr und Schilf wird im Frühjahre abgehauen, und zu Heckerlingen geschnitten, den Pferden und auch dem Rindviehe

ge-

gegeben. Man soll bey jeder Landwirthschaft so viel Vieh halten, als die Futterung bequem erlaubt; niemals darf Futterung zum Verkaufe übrig bleiben, aber niemals darf auch das Vieh hungern.

S. 272 von Fischteichen. In wohlfeilen Jahren hat der V. kleine harte Brode von geschrotenem Malze, weich gekochten Möhren, Erdbirnen und altem Backofenleim zusammenknäten, backen und im Sommer wöchentlich einmal in die Teiche werfen lassen; zuweilen sind auch die Brode mit einigen Tröpschen Anisöhl wohlriechend gemacht. — S. 277 von Hüthung der Schafe in den Hölzern, die ganz verworfen wird. Auch überhaupt die kleinen Heerden der Bauren misbilligt der V. Es verdient angemerkt zu werden, daß man bey den Rehen, Schweinen und dem Rindviehe, eben wie bey den Schafen, Egeln in der Leber gefunden hat. Den Schaden, den die Schafe den Waldungen thun, ist größer, als der, den das Rindvieh verursacht. Man lieset hier ein Beyspiel, da die Schäferey, durch Verderbung der Waldungen, ein ganzes Landguth im Preise heruntergesetzt hat.

S. 300 umständlich von der Rindviehzucht. Es sey nicht vortheilhaft viele Futterwicken zu bauen. Des H. V. Felder müßen einmal mit

Mist gedünget neun bis zwölf Jahre, ohne alle Brache, Früchte tragen, doch bekommen sie Asche und Mistjauche, S. 315. Eine Art der Viehpacht, die viele Jahre mit Vortheile beybehalten worden, ist S. 334 beschrieben. In der Stadt Leipzig giebt eine Kuh zehen bis zwölf Thaler jährlich Pacht.

Von S. 349 bis 496 von der Pferdezucht, und zwar zuerst von den Krankheiten der Pferde und den Gegenmitteln. Hier kommen vor Feifel, Darmgicht, Druse, Verschlagen, Lähmung, Blindheit, Spath, Koller, Sonnenschuß, (wobey ein Nießpulver oder ein Schnupftobak vorgeschrieben wird). S. 403 vom Rotze, wowider zwar die Merkurialien kräftig seyn sollen, aber der V. nennt dieß eine kostbare und beschwerliche Cur, welche eine genauere Ordnung und Aufmerksamkeit verlangt, als man vom Gesinde erwarten kan. S. 419 von Betrüglichkeit der Kennzeichen des Alters, die man von den Zähnen nimt. S. 425 von Krippenbeißern; wie man sich vor ihnen hüten soll; sie sind, sagt der V. schwerlich zu beßern. S. 429 vom Maulgesperre, einem krampfichten Zufalle des Maules, da das Thier die Kinladen nicht bewegen kan; dawider hat ein starker electrischer Schlag oft geholfen. S. 441 von Buglahmen Pferden; hernach von Stollenbeulen, Steingalle und Fehlern des Hufes. S. 461

aller-

allerley Mittel wider äußerliche Schäden; Heilung der Wunden u. s. w.

Von S. 497 bis 600 vom Forstwesen; zuerst vom Nadelholze. Vom Nachtheile der unterbliebenen Ausrottung der Stöcke. Wie der Samen der Nadelbäume zu samlen und auszusäen; der V. streuet zugleich Getreide mit aus. S 517 vom lebendigen Holze. Wann das Unterholz gehauen werden soll; welche Bäume zum Fällen anzuweisen. S. 529 wider das Aufschneideln der Bäume. Von Baumschulen und Bepflanzung leerer Plätze S. 565 vom Anbau der Weidenbäume, von Satzweiden S. 573 von Erspahrung des Holzes so wohl durch Anlegung beßerer Stubenöfen, Backöfen und Küchen, als auch durch Abschaffung todter Befriedigungen. S. 590 Empfehlung der Gemeinbacköfen.

S. 600 bis 737 von der Jagd, und zwar zuerst der Aufsatz aus den Leipziger Intelligenzblättern vom Jahre 1771; wider die Koppeljagd, wider viele Misbräuche bey der Niederjagd. Von Ausrottung der verschiedenen Raubthiere, der Füchse z. B. mit dem Stangeneisen und dem Schwanenhalse, wobey allerley Witterungen gelehrt sind. Vertilgung der Stein- und Baummarder, der Fischottern, Bieber u. s. w. Der Anfang der Niederjagd solte

 auf

auf den 14 Sept. oder Kreuzerhöhung verlegt werden. Die Trappen werden wegen des grossen Schadens, den sie im Herbste, Winter und Frühlinge, dem Rocken, Weitzen und dem Rübsamen zufügen, angeklagt. Auch die wilden Gänse richten viel Unheil an. S. 690 einige gute Regeln zum Schießen. Viel practisches vom Vogelfange, besonders vom Ziemersange (*Turdus viscivorus*); Verbeßerung des gemeinen Lerchenfangs, auch eine ganz neue Art desselben. S. 729 von Arbeitung des Leithundes, so wie der V. selbige ehemals am Weimarischen Hofe erlernt hat.

Der letzte Abschnitt S. 738 hohlet noch verschiedene practische Anmerkungen nach; als von Vertreibung der Queken mit dem vom H. V. im fünften Theile der ökonomischen Nachrichten beschriebenen und abgebildeten Quekenrechen. S. 760 von der Schädlichkeit des späten Frühjahrsschnees. S. 770 wird von einem Düngesalze geredet, welches unter des Hrn. V. Anordnung bereitet und verkauft wird. Dieses und was oben von der Ausartung des Getreides und der Trespen gesagt worden, wird wohl viele Leser befremden. S. 778 Gründe, warum man nicht Sommerrübsamen bauen soll. S. 783 von einigen Maschinen zur Reinigung des Getreides vom Unkrautsamen, wo wir die Abbildung, sonderlich der zuletzt beschriebenen, ungern

gern vermißen. S. 794 Vorschrift, wie man Spargel in allen Monaten treiben kan. Man füllet einen tiefen G aben um dem Beete mit gutem Pferdemist. S 796 gutes Obst ohne Pfropfen und Aeugeln zu erhalten. Man versezt die aus den Samen aufgegangenen Bäumchen des Frühjahrs immer in beßeres Land so oft als sie noch Stacheln haben. S. 805 wie man das Ausfallen der Körner bey der Erndte verhüten könne. S. 816 wider die unnöthige Menge Hunde auf den Dörfern, die zu viel Brod verzehren S. 820 Empfehlung der Scorzonerwurzeln stat Kaffees. S. 826 noch etwas von Verbeßerung der Wiesen; und am Ende noch einige Beobachtungen, die den Naturforschern zur Erklärung empfohlen werden; sie betreffen die dem Hrn V unerwartete Entstehung des Unkrauts und Vorbedeutungen der Witterung. — Schade, daß dieses Werk nicht mehr Ordnung und eine beßere Schreibart hat! dann wären hier göldene Aepfel in göldenen Schalen!

XX.

D. Carl Abraham Gerhard, Königl. Preuß. Ober-Berg Ober-Rechnungs- und Ober-Bauraths, der K. Akad. der Wissensch. zu Berlin, und der Kayserl. Akademie der Naturforscher Mitglieds, Beyträge zur Chymie und Geschichte des Mineralreichs. Erster Theil. Berlin 1773. 394 Seiten in 8 nebst 2 Kupfertafeln.

Unter den neuern Beyträgen zur Mineralogie ist unstreitig der gegenwärtige einer der erheblichsten, und alle Mineralogen werden mit uns die Fortsetzung dieses Werks eifrig wünschen. Zuerst findet man hier eine Entscheidung der Frage, welches die beste Methode sey, ein gründliches und deutliches Mineralsystem zu entwerfen. Nachdem die gänzliche Unzulänglichkeit derjenigen Kenzeichen, die von der äußern Beschaffenheit der Mineralien hergenommen sind, gezeigt worden; so redet der V. von der Vortreflichkeit derer, die sich auf den innern Bestandtheilen gründen. Nur zur Bestimmung der Unterabtheilungen, der Ordnungen und Geschlechter, erlaubt er die erstern, die sich aber doch nur auf solche Umstände beziehen müßen, welche die beständigsten zu seyn pflegen. So geben

geben die Grade des Zusammenhangs und der Festigkeit der Theile, die Größe, Fühlbarkeit, Gestalt und Lage derselben, gute Bestimmungen, wovon hier Beyspiele angegeben sind. Weit mehrern Veränderungen sind die Figur des Ganzen, die Glätte oder Rauhigkeit der Oberfläche und die Farbe unterworfen.

S. 24 Abhandlung von den Granaten; eine weitere Ausführung der vom H. V. zu Frankfurt an der Oder 1760 gehaltenen Dissertation. Der wahre Granat ist ein rother vieleckigter glasartiger in Feuer ohne Zusatz schmelzender Stein, welcher aus bloßer glasartiger Erde besteht, und durch den Zusatz weniger Eisentheile gefärbt ist. Er schlägt am Stahle Feuer, welches die Zinn- Eisen- und Bleygranate nicht thun, als welche, wegen ihres Reichthums an Metall, zu den Erzen gehören. Die röthliche Farbe geht nicht verlohren, auch wenn man die Granate in einem zwölfstündigen Glühefeuer hält. Die ganz hellrothen Granate (Rubina della Rocha) gehören zu den Rubinen, und die, welche ins gelbliche fallen (Iacintha la bella) zu den Hyacinthen; beye sollen für sich nicht schmelzen. Die ächten Granaten haben ein blätteriges Gefüge, welches man am leichtesten erkennet, wenn sie oft glühend in kaltes Wasser geworfen werden. Dabey bleibt die Farbe unverändert, auch wenn man das Abglühen sechsmal

mal hinter einander wiederhohlet. Die sauren Salze ziehen inzwischen die Farbe aus, so daß sie zum Theil ganz weis werden. Die Blutlauge giebt ein blaues Präcipitat, was geröstet vom Magnete gezogen wird; der Salmiak giebt ein gelbes Sublimat. Bey diesem letzten Versuche erhält man ziemlich viel von einem wahren Salmiakgeist in der Vorlage, woraus aber der V. doch nicht auf die Gegenwart einer alcalischen Erde schließen will, weil auch die metallischen Erden das flüchtige Laugensalz entbinden können. Mit dem feuerbeständigen Laugensalze schmelzen die Granate zu einem grünen Glase; aus welchen allen die Gegenwart des Eisens genug erhellet. Zinn, Gold und Silber aber haben sich auf keine Weise gezeiget. Vor dem Gebläse schmolz ein Loth Granaten in zwoen Stunden zu einer schwarzen undurchsichtigen sehr harten Schlacke, die Feuer schlug. Ein Versuch bewieß, daß diese Schmelzbarkeit von den Eisentheilen, nicht aber (wie Cronstädt wollte) von einer besondern glasartigen und leichtflüßigen Grunderde herrühre.

S. 46 Anmerkungen über die metallische Erde, und deren Beschaffenheit. Der V hält sie für glasartig, nicht aber, wie H. Scopoli, für die Alaunerde. Leztere widerstehet der Schmelzung, wovon hier Versuche erzählt werden, dahingegen die metallischen Erden fließen. Die

Die Alaunerde läßt sich vom Laugensalze nicht auflösen, wie doch die metallische Erde thut, sie mag nun mit sauren Salzen, oder mit Laugensalzen, oder mit Mittelsalzen, oder mit Schwefel, oder durch Hülfe des bloßen Feuers bereitet seyn. Ja, eben diese Eigenschaft hat auch die in Erzen befindliche metallische Erde, die der V. zu diesem Versuche aus den stahlderben, blauen und grünen Kupfererzen nahm, als die weder Schwefel noch Arsenik bey sich führen. Der Versuch aus der glasartigen Erde der weißesten Kiesel eine metallische zu machen, glückte nie, doch durch Zusatz des Schwefels entstand aus derselben eine Eisenerde, wobey der V. versichert, daß in dem gewählten Schwefel keine Eisentheile befindlich gewesen.

S. 54 **Versuch einer neuen Eintheilung der Stein- und Erdarten, die auch Hr. Gerhard nicht von einander trennet. Sie verliehren diesen Namen und heißen Metalle, wenn ihr metallischer Gehalt über 3 oder 5 Pfund im Centner steigt. Versteinerungen werden auch von dem V. aus der Mineralogie verwiesen. Bey den hier erzählten Mineralien ist auch ihr Gebrauch angegeben worden, auch sind die Oerter genant, wo man sie, nach des V. eigenen Beobachtungen, in den Preußischen Ländern findet; daß also diese Eintheilung von einer magern Tabelle weit verschieden ist.**

Die

Die erste Ordnung begreift die glasartigen Steine, welche durch Zusatz eines feuerbeständigen Laugensalzes zu Glas schmelzen, und sich weder in sauren noch alkalischen Salzen, nämlich auf dem naßen Wege, auflösen lassen. Diese Erde ist bey allen einerley, wie man am besten sieht, wann man sie aus der Kieselfeuchtigkeit (Liquor silicum) scheidet. Alle Farben dieser und aller andern Steine entstehen, nach der Untersuchung, die der V. bey allen, nur noch nicht mit Diamant, Smaragd und Opal, angestellet hat, entweder vom Eisen, oder von einer flüchtigen brenbaren Substanz. Wir wollen von den aufgeführten Geschlechtern und Arten einige Anmerkungen auszeichnen. Der weiße Flinsberg in Schlesien ist durchgehends mit dem reinsten Quarze bedeckt, der in den Schlesischen und Böhmischen Glashütten verbraucht wird. Man hat an einigen Stellen auf verschiedene Lachter tief eingebrochen, wo sich noch immer der reine Quarz zeigt. Ein Geschlecht, welches aus lauter über einander liegenden Blättern besteht, hat hier S. 91 den Namen Hyalophyllites bekommen, und unter demselben steht auch der ächte Diamant, der Rubin, den der V. mitten in einem Topascrystall gefunden hat, der Saphir, dessen Farbe nicht von metallischen, am wenigsten von Kupfertheilen herrühren soll, indem sie sich in Feuer verliehrt, der Smaragd, der Hyacinth, der

nach

nach dem V. allemal ein sechseckigtes Prisma mit einer solchen Pyramide ist, und im Feuer für sich schmilzt, (wider Bibl. IV. S. 142); der Topas nebst dessen Abarten, dem Chrysolith und Beryll; der Amethyst mit seiner Abänderung, dem Rauchtopas oder Morion; der Bergcrystall; der Granat und der Aschenzieher. Bey dieser Gelegenheit äußert der V. verschiedene Beobachtungen über die Crystallisation, deren Bekantmachung wir wünschen. Er behauptet (S. 124), daß die Verwandlung eines ungestalteten Steintheilchens in ein crystallinisches schon von der auflösenden Substanz entstehe, und daß die Substanzen, welche ein und eben dieselbe Grunderde in der Natur aufgelöset haben, wo nicht dem Geschlecht, doch auf das wenigste der Gattung nach, von einander abgehen, und verschieden seyn müssen. Denn die Grunderde in einem Crystall und einem andern Steine ist von gleicher Art; einerley Grunderde giebt mit einerley auflösenden Substanz nur dieselben Crystallen, und doch sind die Crystallen selbst, die zu einer Ordnung gehören, in ihrer Gestalt so sehr verschieden.

Die Tafel von Achat, die auf der Upsalischen Bibliothek gezeiget wird, deren S. 133 gedacht worden, hat gewiß ihre Zeichnungen durch Kunst erhalten, wie uns der Augenschein leicht gezeigt hat. Der ägyptische Kiesel steht

auch hier unter den Achaten. Zum Onyx sind die Band-Achate, auch der Freyberger Corallenstein (Bibl. III S. 462) und der Mährische Edelgestein des H. von Justi gerechnet worden. Den Feuerstein hat der V. in Kalkerde verwittern sehn, da er ihn den Sommer über tags den Sonnenstrahlen, und nachts dem Thaue aussetzte. S. 152 wird einer Versteinerung in Jaspis gedacht.

Zweyte Ordnung S. 153: Alkalische Erd- und Steinarten. Sie entstehen, vermuthet der V. aus der glasartigen Erde durch den Zusatz eines brenbaren Wesens. Er macht drey Abtheilungen, wahre oder eigentlich so genante alkalische Erden, alkalisch-bittere oder salzige Erden, und die alkalisch-alaunichten Erden. Die erstern geben mit Vitriolsauer Selenit, die andern ein Bittersalz, und die dritten Alaun. Vom Marmor sind die Verschiedenheiten mit den jetzt gebräuchlichen Namen angegeben. Daß der schuppenartige Marmor Versteinerungen enthalte, wird auch hier wider Cronstädt erinnert (Bibl. III S. 591). Den Zusatz des Kalkes bey der Roharbeit, sonderlich bey Kupfererzen, misbilligt der Verfaßer, da ihn Versuche im Großen überzeugt haben, daß die sich erzeugende Schwefelleber etwas Kupfergehalt raubet, auch den Niederschlag des Eisens verhindert. Unter den Stinksteinen

kömt

kömt S. 206 einer vor, der sich in Tafeln spaltet, und den unangenehmen Geruch nicht durch Reiben, sondern erst im Feuer von sich giebt. Die Kalkspathe und Tropfsteine stehen hier unter dem gemeinschaftlichen Namen: **Wasserstein**, Porus. Von den erstern ist manche sonst nicht bemerkte Abänderung angegeben worden. Der Stein der Salzpfannen und Gradirhäußer, welche die Erde des Bittersalzes enthalten, heißt hier Halodes. S. 245 beschreibt der V. eine Alaunerde (Stypteriodes, so nennet er sie), welche weis, wie Kreide, aber härter als selbige ist, von der sich $\frac{2}{3}$ in Vitriolsauer mit starkem Brausen auflöset. Dann kömt auch unter den Alaunerden das ganze Geschlecht des Braunsteins vor. — Aber den italienischen Alaunstein (Bibl. III. S. 591) vermissen wir hier. Bey der Anmerkung S. 251, daß Braunstein mit Salpeter unter einander geschmolzen das Wasser erst grün, hernach schön roth färbt, setze ich noch hinzu, daß dieses nicht erfolgt, wenn man die verpufte Magnesia eine Zeitlang, auch in einem verschlossenen Gefäße, stehn läßt, wie ich mehr als einmal versucht habe.

S. 253 dritte Ordnung: gypsichte Erd- und Steinarten. Vom Alabaster und dem Gypsspathe sind ein Paar Arten getrennet, und in ein besonderes Geschlecht: **Blätterstein**, Phyllithes, gebracht. Die Abänderungen des

Spaths sind sorgfältig gesamlet. Das unächte Marienglas und den Bononischen Stein läßt der V. hier weg, indem er beyde, wegen ihrer gänzlichen Auflösbarkeit im Wasser, zu den Salzen rechnet. Strahlgyps macht ein besonderes Geschlecht, so wie auch der Leberstein.

S. 281 vierte Ordnung: fettige Erd- und Steinarten; oder die bisher so genanten feuerfesten, oder thonichten Steine. Sie sind aus einem fettigen brenbaren Wesen, einer alkalischen und der glasartigen Erde zusammen gesetzt. Die alkalische Erde ist entweder die Alaunerde, oder die Erde des Bittersalzes, und darnach ist diese Ordnung in zween Abschnitte gebracht. Zu denen, die die Alaunerde haben, gehören die Thonarten, der Seifenstein, Röthel, Lavetstein, Bergkork, Glimmer, der Dachschiefer, schwarze Kreide. Die Erde des Bittersalzes haben der Tripel, Speckstein, Serpentinstein, Nierenstein, Talk, Wasserbley, Amianth, Basalt und Schörl. Die Umbraerde ist zu den verbrenlichen Mineralien verwiesen. Die verschiedenen Meynungen von der Entstehung des Thons sind beurtheilet; aber keine ist erwiesen. Von Verarbeitung des Thons sind gute practische Regeln beygebracht. Unter den Walkererden kömt die, welche im Sternbergischen Kreise bey Drossen gefunden wird, der englischen am nächsten; beyde brausen nicht. Von ersterer haben

die

die in Drossen verfertigten Tücher zum Theil ihre Güthe. Die terra miraculosa Saxoniae, die S. 317 völlig so beschrieben ist, als wie die, welche ich von dem Hrn. Hofr. Walch in Jena erhalten habe, ist hier als eine Abart des Steinmarks angegeben.

Das russische Marienglas steht unter den Glimmern. Wider S. 324 kan ich versichern, daß man sich deßelben nicht auf den russischen Kriegsschiffen zu Fensterscheiben bedienet, ungeachtet es oft behauptet worden. Ich habe verschiedene Schiffe bestiegen, und habe mich genau darnach erkundigt. Unter den Schiefern finden wir S. 338 den Probir- und Wetzstein, imgleichen das so genante rothe Todte oder das rothe Liegende, welches oft das Liegende auf den Steinkohlenflötzen ausmacht, und wie rother Bolus aussieht. Die Talkerde ist das wahre Kaolin der Chineser, die am ersten Porzellanerde genant werden kan. Ich habe sie auch unter den Mineralien erhalten, woraus man in Frankreich das vortrefliche Porzellan macht. Die Versuche des Hrn. V. mit Finländischem, Regensburger und Glatzer Wasserbley stimmen im Erfolge mit den Pottschen überein. Wird das Wasserbley in offenen oder verschlossenen Feuer geröstet, so verliehrt es wenige Gran seines Gewichts; bedient man sich aber dazu einer heftigen Stichflamme, so verliehrt es an zwanzig

zig Procent und wird roth und spröde; und je schwärzer dieser Stein ist, desto mehr verliehrt er bey diesem Brennen. Wird nun dergleichen roth gebrantes Wasserbley von neuem zwischen Kohlen geröstet, so erhält es größtentheils die vorige Farbe und Gewicht wieder, zum Beweiß, daß es eine fette Substanz sey, die diesem Stein die Farbe giebt, und die den Verlust des Gewichts im Feuer bewürket. — Der Einfall S. 368 verdienet angeführt zu werden, ob man nicht die Talkarten, wegen ihrer Unschmelzbarkeit, zu feuerfesten Dächern anwenden könte Der Basalt heißt hier S. 376: ein fetter aus Salzerde (nämlich Erde des Bittersalzes) bestehender Stein, der in crystallinischer Gestalt erscheinet. Der Stolper Seulenstein soll aber nicht Basalt heißen, da er ein bloßer eisenschüßiger Jaspis ist, welcher etwas Kalkerde in sich hat. Wolfram ist zu den Zinnerzen verwiesen. (Vielleicht wäre es beßer gewesen, dem Steine aus Stolpe den Namen Basalt zu lassen, und den fadenartigen Steinen einen andern Namen zu geben). Schörl ist ein fetter aus Salzerde bestehender Stein, der eine blätterige Textur hat. Im Lateinischen soll er auch Granatus heißen, wie er denn auch würklich alle Crystalle der Granate hat; aber er schlägt kein Feuer.

Fünfte Ordnung S. 383: Flußsteine, petrae fusoriae, oder Flußspathe, die aus einer be-

besondern alkalischen, aus einer Gyps- und aus einer glasartigen Erde bestehn. Für sich schmelzen sie nicht, wenn sie ganz rein sind.

Sechste Ordnung S. 389: schmelzbare Steine, die, auch wenn sie rein sind, für sich fließen; sonst bestehen sie auch aus einer alkalischen, gypsichten und glasartigen Erde. Die kleine Ordnung zerfält gleichwohl in zween Abschnitte: der Lazur hat die alkalische, und der Zeolit die Salzerde in sich.

Wenn auch diese neue Eintheilung aller Erd- und Steinarten, als Eintheilung, nicht allgemein gefallen solte, so muß sie doch jedem Liebhaber der Mineralogie, wegen der vielen eingestreueten neuen Beobachtungen und Versuche, sehr schätzbar seyn. Zur Naturkunde der Preussischen Staaten ist sie ein sehr guter Beytrag. Denn überall sind die preußischen Mineralien und Geburtsörter angegeben worden. Den Feldspat vermissen wir hier; ist er von uns oder von dem Hrn. V. übersehn worden?

XXI.

Unterricht von den verschiedenen Arten der Canarienvögel und der Nachtigallen, wie diese beyderley Vögel aufzuziehen, und mit Nutzen so zu paaren seyn, daß man schöne Jungen von ihnen haben kan; nebst verschiedenen Anmerkungen von den Ursachen ihrer Krankheiten, und wie man selbige curiren solle. Mit Kupfern. Frankfurt und Leipzig 1772. 13½ Bogen in 8. — 12 ggr.

Wir haben uns bisher, bey der Wartung der Canarienvögel der Nachricht von denselben bedienet, die aus dem Französischen des Hervieux, übersetzt und zu Leipzig 1747. 8 auf 10 Bogen herausgekommen ist. Weil aber dieser, der die Canarienvögel zum Verkaufe gezogen zu haben scheinet, in manchen Stücken weitläuftiger als nöthig ist, und die Wartung derselben beschwerlicher und mislicher beschreibt, als sie in der That ist, so freueten wir uns nicht wenig, als wir dieses Buch erblickten. Wir vermutheten, der ungenante Verfaßer würde, wenn er sich auch den Hervieux zu Nutze gemacht hätte, dennoch aus eigener Erfahrung geschrieben, und in einem neuen Buche auch wenigstens

etwas neues mitgetheilt haben. Wir vermutheten dieß um soviel mehr, da er in der Vorrede S. 6 und S. 9 Ausführlichkeit, Ordnung, Deutlichkeit und Gründlichkeit im Unterrichte verspricht, und seinem Buche selbst vor allen andern dieser Art, die, wie er S. 7 sagt, die Wißbegierigen, wenn sie in der Verlegenheit alles Stück für Stück pünktlich beantwortet haben wollen, mit einem Discours nur obenhin befriedigen, den Vorzug giebt, auch S. 9 Hofnung macht, man werde hier manches neue lesen. Aber diese Hofnung hat uns betrogen.

Da wir den Hervieux gelesen und gebraucht haben, so erkanten wir gleich, daß er ihn theils von Wort zu Wort abgeschrieben, theils etwas umgeschmolzen, theils sich nicht einmal dasjenige zur Verbeßerung des Hervieux zu Nutze gemacht hat, was z. B. zu dieser Absicht in der Anweisung alle Arten Vögel zu fangen, Nürnberg 1754. 8 gesagt ist. Hervieux hat sein Buch in Kapitel abgetheilt, unser V. theilet seines in Paragraphen. Was er § 1 hat, steht beym H. im ersten Kapitel; § 2 im zweyten Kapitel, § 3 im dritten, § 4 im 24sten, § 5 im 23sten und 21sten Kapitel u. s. w. Anfangs schien es uns, als ob unser V. die französische Urschrift gebraucht hätte, und da dachten wir dasjenige, was uns in der deutschen Uebersetzung nicht richtig vorkömt, oder was uns wegen gebrauchter Provinzialnamen unverständ-

lich ist, gebeßerter zu finden. Aber alles ist geblieben, wie es war, und nur der deutsche Stil ist etwas erneuret und fließender gemacht. Er setzt eine Sie statt einer Sicke; da er wohl das Wort Huhn, oder das Weibchen hätte sagen können. Hervieux ist einmal S. 21, und noch dazu fehlerhaft genant worden (denn hier steht Hervirux). Die Bemühung des V. die Samen des Vogelfutters botanisch zu nennen, ist gar fehl geschlagen. Z. B. der Nelkensamen, den man Vögeln wider den Durchlauf geben soll, soll nach S. 18 Semen Tunicae (hier steht Tunice) s. caryophylli hortensis seyn; aber er kan nicht der Gartennelke gehören, da er, nach dem Hervieux S. 139, von einer Pflanze erhalten wird, die dem Mohn ähnlich ist, im May und Junius blühet, sehr klein und grau von Farbe ist, und da man sich vorsehn soll, daß man nicht stat seiner Mohnsamen bekomme; wovon die Vögel stürben, welches jedoch den unsrigen, denen wir wohl ehedem dergleichen gegeben haben, nicht wiederfahren ist. Was hier hin und wieder eingeschoben ist, das sich bey dem Franzosen nicht befindet, das mag sich vielleicht auf eigene Erfahrung gründen; doch kan es auch anderswoher entlehnt seyn, so wie dasjenige, was von Gewöhnung des Aus- und Einfliegens der Vögel gesagt ist, auch in der schon angeführten Anweisung S. 126 gefunden wird.

Der

Der angehenkte Unterricht von den Nachtigallen kan denen, die dazu eine Anweisung suchen, nützlich seyn; doch hat uns der V. Ursache zur Furcht gegeben, daß sie auch hier ein altes Buch nachgedruckt finden möchten. So viel ist indeß gewiß, daß dieser Unterricht in allem Betracht umständlicher ist, als der, den man in dem, dem übersetzten Hervieux angehenkten, andern Theile S. 41 findet. Die beygefügten Kupfer, diejenigen ausgenommen, die zum Unterrichte von den Nachtigallen gehören, hätten ohne Nachtheil wegbleiben können.

F. H. H. L.

XXII.

Anleitung für die Landleute in Absicht auf den Pflug und andere Feldinstrumente; — von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich aus denen 1772 eingekommenen Preißschriften zusammengetragen. Zürich. 1772. 5 Bogen in 8.

Diese Gesellschaft läßt von Zeit zu Zeit solche einzelne Aufsätze für die Landleute drucken, welche aber entweder gar nicht, oder nur spät in unsere Gegenden kommen. Die meisten beziehen sich so genau auf die dortigen Einrichtungen, daß sie unmittelbar nicht von den Un-

Unsrigen genutzet werden können. Gegenwärtiger aber ist uns desfals wichtiger vorgekommen, weil er die Beschreibung und Abbildung eines leichten Pflugs enthält. Er hat zwey gleich große Räder, ein bewegliches Streichbrett, (welches in der Schweitz die Riester heißt), also auch ein bewegliches Sech, und keinen Galgen. Die Pflugschaar (um Zürich: das Wegeisen) wiegt 10, 12 bis 16 Pfund. Die Stürze ist einfach. Der Winkel, den dieser Pflug, wenn er auf der Spitze der Schaar steht, und der Gründel so tief als möglich auf dem Vordergestelle liegt, mit der Erde macht, beträgt 10 Grade. Er hält mit allem Zubehör im Gewichte nur 112 Pfund, da andere Pflüge wohl 240 bis 300 Pfund schwer sind. Die Räder haben einen Durchmesser von 2 Schuh 1 Zoll. Das Holz zum Grindel dörret man im Rauche, wie schon Virgil lehrte. Die dortigen Eggen haben hölzerne und eiserne Zacken untermischt, und unter letztern einige, die messerförmig sind. Man hat berechnet, wieviel das Umgraben gegen das Pflügen kostet; ersteres freylich mehr, aber wer sein Land gräbet, der gewinnet leicht soviel an der reichen Erndte, als er am Taglohn verlohren hat; und ein Bauer, der wenig Land zu bestellen hat, der solte selbst graben, und nicht für Geld pflügen lassen.

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

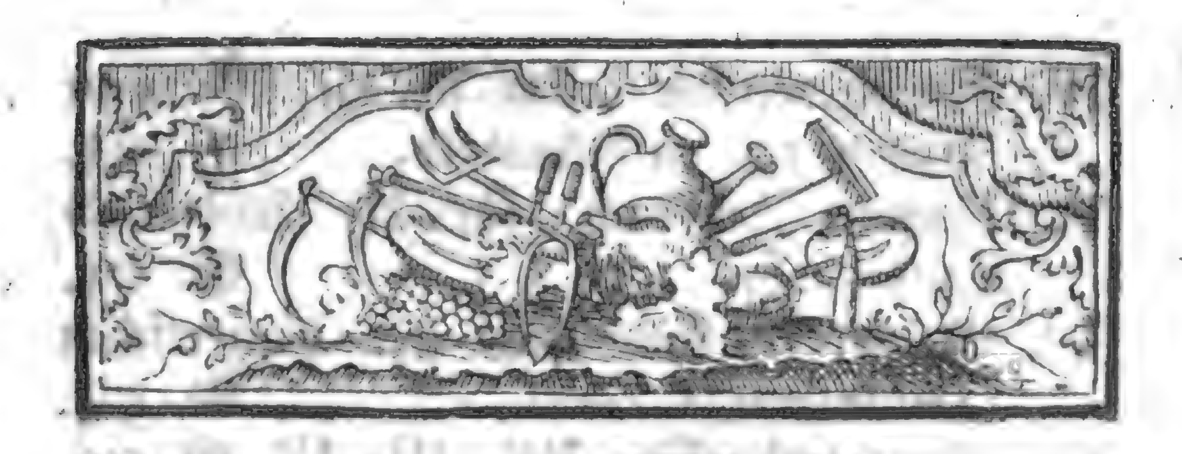
von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Vierten Bandes viertes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1774.

Digitized by Google



Inhalt
des
vierten Bandes vierten Stücks.

I. Philosophical Transactions. Vol. LXI. for the year 1771. S. 475
II. Nouvelle Hydrologie, ou nouvelle exposition de la nature des eaux. S. 482.
III. Mémoire sur la meilleure maniere de faire les vins par l'Abbé *Rozier*. S. 504.

IV.

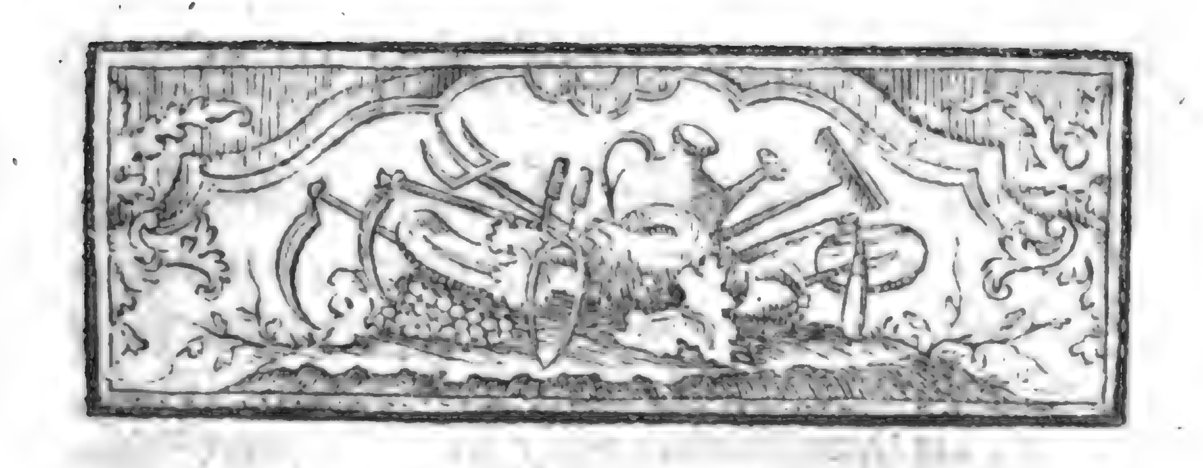
IV. Rozier von der besten Art die Weine zu machen und zu behandeln. S. 518.
V. Mayers Lehrbuch für die Land- und Haußwirthe. S. 519.
VI. Genovesi Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie. I. S. 525.
VII. Georgical essays. Vol. III, IV. S. 539.
VIII. Martini systematisches Conchylien-Cabinet. zwenter B. S. 545.
IX. Valentyns Abhandlung von Schnecken, — übersetzt von Müller. S. 551.
X. Icones lignorum exoticorum — Abbildung in- und ausländischer Hölzer. S. 555.
XI. Description géographique du Golfe de Venise — Par *Bellin.* S. 557.
XII. Models kleine Schriften. S. 558.
XIII. Anfrage an das Publicum die Handlungsbilanz zwischen Deutschland und England betreffend. S. 568.
XIV. (Martini) Verzeichniß einer Samlung von Naturalien und Kunstsachen. S. 570.
XV. The present state of the european Settlements on the Missisippi — by *Pittman.* S. 572.
XVI. Claproths Entwurf eines Gesetzbuchs. S. 573.
XVII. Rousseau nützliche Anwendung der Mineralien. S. 577.
XVIII. Struvens Vorschläge und Untersuchungen die Chymie und Wirthschaft betreffend. S. 580.

XIX

XIX. Guden von den Gränzen der städtischen und Landhaußhaltung. S. 584.
XX. Wargs schwedisches Koch- und Haußhaltungsbuch. S. 588.
XXI. *Rottböll* Descriptiones et icones plantarum. S. 591.
XXII. *Weigelii* index plantarum horti Gryphyci. S. 593.
XXIII. Des Haußvaters sechster Theil oder allgemeine Physik. S. 594.
XXIV. Naturgeschichte, mit Merianischen Kupfern. S. 599.
XXV. Youngs Reisen durch die nördlichen Provinzen von England. S. 600.
XXVI. Hoppens Abhandlung von der Begattung der Pflanzen. S. 600.
XXVII. Kunst Flecken aus Zeugen zu bringen. S. 601.
XXVIII. (Oesfeld) Anleitung zur Finanzrechnungs-Wissenschaft. S. 602.
XXIX. Dizionario del filugello. S. 603.
XXX. Anzeige vom Nutzen der Salzasche zum Düngen. S. 603.
XXXI. Traités sur l'equitation par *Dupaty de Clam.* S. 604.
XXXII. Schreiben an die Bauren wegen Aufhebung der Gemeinheiten. S. 605.
XXXIII. Hoffmanns Unterricht in der Chymie. S. 606.
XXXIV. Voyage pittoresque aux glacieres de Savoye. S. 606.

XXXV.

XXXV. Instruction den Ackerbau betreffend. S. 609.
XXXVI. von Aichlburg über die Knechtschaft. S. 610.
XXXVII. Gemberly Preißschrift über die Viehweiden. S. 610.
XXXVIII. Geschichte des Guts Wandsbeck. S. 612.
XXXIX. Der vollkommene Lakirer. S. 612.
XL. Schwachheim Abhandlung von der Baumzucht. S. 614.



I.

Philosophical Transactions — Vol. LXI, for the Year 1771. *London* 1772. zwey Theile. *

S. 1. Des H. Hamiltons weitläuftige Nachricht von den Erdarten um Neapel, und zwar zuerst von denen, womit jezt Herculaneum und Pompeii bedekt sind. Die erstgenannte Stadt liegt jezt wenigstens 70 Fuß, an einigen Stellen aber 112 Fuß unter der jetzigen Erdfläche, und die andere zehen bis zwölf Fuß. Pompeii ist von Bimstein und Lava bedekt. Die Skelette zeigen, daß die

Hh

* Vom 58 Bande s. Bibl. I. S. 578; vom 59sten und 60sten Bande s. Bibl. III. S. 415.

die meisten Einwohner, bey dem Untergange, in ihre Häuser geflüchtet und mit denselben begraben worden sind. Herculaneum scheint sechs mal überschüttet zu seyn. Die unterste Masse, womit die Ruinen übergossen sind, hat eine Steinhärte, und scheint von der Natur der Puzzolane zu seyn. Der V. hat einen solchen Stein gesehn, worin eine große Statue vollkommen abgedrukt gewesen. S. 20 ein Auszug aus zwoen alten italienischen Beschreibungen des Ausbruchs vom Jahre 1538, und des damals entstandenen neuen Berges (monte nuovo). S. 34 von dem Boden der Insel Ischia, der völlig dem um Neapel und Puzzolo gleichet. Sie hat eine Höhle, die mit einer Thüre versehen ist, worin eine unausstehliche Kälte herschet, ohne daß man daselbst einen Wind, wie in den so genanten Ventaroli am Vesuv und Aetna, bemerket. Das Thermometer verunglükte, ehe der V. damit die gewünschten Versuche daselbst anstellen konte. Die Würkung der Mofeten hat der V. selbst empfunden, und vergleicht sie mit dem, was man von sehr flüchtigen Salzen leidet. Dr. Nuth hat bewiesen, daß alles mit der so genanten festen Luft übereinstimmet. Eine beygefügte Charte von der Neapolitanischen Küste zeiget die Lage der beschriebenen Oerter.

S. 55. Beschreibung und Abbildung des Sagittarius, eines Vogels, den ich Bibl.

Band

Band III. S. 76 beschrieben habe. S. 61 Nachricht wie die Chineser ihre Stuben mit Steinkohlen hitzen, nämlich ungefähr so, wie ich die Einrichtung in einigen Opern-Häusern gefunden. Der Ofen, der außer dem Zimmer steht, sendet die Wärme und den Rauch in Canäle, welche unter dem Fußboden des Zimmers verschiedentlich herum laufen. Sie bedienen sich dabey eines sehr festen Küts aus dem schwarzen Thon, der sich in den Kohlengruben findet. Die ganze Einrichtung ist im Kupfer vorgestellet worden.

S. 71 erzählt ein Prediger die Würkungen von einem Blitze, der in die Kirche unter dem Gottesdienst fuhr. S. 107 Abbildung und Beschreibung eines neu erfundenen Aequatorial-Telescops von E. Nairne. S. 114 Peter Woulfe von Musivgolde (auro musiuo, mosaico), von dessen Bestandtheilen, und von der Natur des dabey erhaltenen Sublimats. Wie dieses Gold ohne Queckfilber, auch ohne Salmiak könne bereitet werden. * Eben dieser lehrt auch S. 127 das sächsische Blau aus Indig und Vitriolöhl machen. Es soll schöner ausfallen, wenn man den Indig vorher mit Wein-

* Wer eine Nachricht von der gewöhnlichen Bereitung des Auri musaici verlangt, der lese die von Hr. Königsdörfer aus dem Englischen übersetzte Experimentalchymie II. S. 833.

geist digerirt und hernach erst wieder troknen läst. Indig auf ähnliche Art mit Salpeter-Sauer bearbeitet, giebt eine gelbe Farbe.

S. 136 behaupten einige, **Ducarel, Watson** und andere, daß die Kastanien in England von jeher einheimisch gewesen, wider **Barrington** (Bibl. III. S. 417). Hier sind verschiedene Gegenden genannt, wo dieser Baum noch jetzt wächst, auch viele aus diesem Holze erbauete Häuser. Alles dieses ungeachtet, scheint Barrington seine Meynung noch nicht geändert zu haben. S. 120 liefert **W. Hunter** Abbildung und Beschreibung eines ostindianischen gehörnten Thiers Nyl-ghan aus Bombay. **Pennant** hat es in Synopf. S. 29 unter dem Namen White-footed zu den Antelopen gezählet; die Hörner fallen nicht ab, und die Gestalt des ganzen Körpers scheint einem Rehe zu gleichen. Zur Zeit der Brunst ist es wild und unbändig, sonst aber zahm; es scheint in England einheimisch werden zu können. **Bernier** hat es in seinen Reisen schon genannt. S. 182 **W. Richardson** von den Blattläusen an Rosen-Stöcken. Sie entstehen aus kleinen schwarzen im vorigen Herbste gelegten Eyern, und sind alsdann allesamt Weibchen, die lebendige Junge gebähren. In einem Sommer fallen wenigstens zehen Generationen. Auch diese kleinen Insekten werden von einem Raupentödter

oder

oder Ichneumon gestochen. Gegen den Herbst kommen auch männliche zum Vorschein, die man in warmen Tagen des Octobers leicht in der Begattung überraschen kan.

S. 198 beschreibt **J. Smeaton** ein von ihm erfundenes Hygrometer. S. 212 meldet **Beccaria** aus Turin dem H. Canton einen Versuch, den er mit dessen Phosphor gemacht hat (S. Bibl. I. S. 584). Er that von demselben Stükchen in verschiedene schwarze Kästchen von Eisenblech, die er mit gefärbten Glase bedeckte und in die Sonne setzte. Brachte er hernach jeden Phosphor ins dunkle ohne alle Bedekkung, so gab jeder die Farbe, die das Glas hatte, wodurch die Sonnenstrahlen vorher auf ihn gefallen waren.

S. 213. **R. Watson** über das Gefrieren der Salzsolutionen. Zuerst gefrohr Alaun, hernach grüner Vitriol, vitriolisirter Weinstein, Glaubers Salz, festes mineralisches Alkali, Salpeter, blauer Vitriol, flüchtiges Alkali, Salmiak und von allen zuletzt Meersalz. Das Meerwasser enthält also eben diejenigen Salze, die dem Gefrieren am längsten widerstehen, und zwar in solcher Menge, die die Fäulung der thierischen Körper nicht hindert, sondern befördert. Unser **Becher** hat schon in Physica subterranea gesagt: nimius salis usus corpus

putrescere facit, sicut modicus a putredine praeseruat. Doch Pringle hat freylich durch Versuche das Verhältniß genauer zuerst bestimt. Der V. machte Solutionen, worin ich das Küchensalz nach dieser arithmetischen Proportion verhielt 0, 5, 10, 15, 20 . . . und in eben diesem Verhältnisse waren auch die Zeiten, in denen die Solutionen zu gefrieren anfiengen.

S. 221 Menge des in verschiedenen Jahren zu Lyndon in Rutlandshire gefallenen Regens. S. 230 beschreibt H. **Müller** in Kopenhagen einige kleine Arten von Monoculis, deren ein Paar auch abgezeichnet sind. Sie scheinen unter *Monoculus conchaceus* des Linne begriffen zu seyn, dessen Kentniß Linne selbst für mangelhaft erklärte. S. 247 beschreibt **Michael Tyson** einen von **Byron** aus der Südsee mitgebrachten Fisch: Perca pinnis dorsalibus subunitis, cauda rotundata, corpore ouato; fasciis sex transuersis nigris. Die Abbildung zeigt, daß er nur ein Paar Zoll lang ist. S. 250 eine Nachricht von einer merkwürdigen natürlichen Höhle in Derbyshire (Elden Hole). **Pennant** giebt S. 266 gute Abbildungen von ein Paar neuen Schildkröten; doch scheint die eine die *Testudo coriacea* des Linne zu seyn. S. 289 Nyctanthes elongata beschrieben und abgebildet von H. Prof. **Bergius** in Stokholm. S. 294 Menge des Regens in North Wales. S. 310 lehrt unser Freund, **J. R. Förster** die

Englän-

Engländer, wie wir Deutsche die Karpen ziehen. Er macht dabey die Anmerkung, daß dieser Fisch doch wohl ursprünglich ein Seefisch seyn möchte. Wenigstens haben ihn die alten Zoologen dahin gerechnet, und noch jetzt fängt man zuweilen bey Danzig im Hafen Karpen. S. 332 H. Prof. **Crell** zu Braunschweig über die Fäulung. Aus einigen Versuchen zieht er die Folge, daß das flüchtige Alkali nie als ein Antisepticum gebraucht werden könne, wohl aber die Säuren.

Im zweyten Theil dieses Bandes giebt S. 359 **R. Waring** ein Verzeichniß einiger seltenen englischen Pflanzen. S. 462 ein weitläuftiger gelehrter Aufsatz über den innern Werth der griechischen und römischen Münzen. **Monro** giebt S. 567 eine kurze Nachricht von einem natürlichen crystallisirten Alkali, welches man um Tripoli findet, und von da zum medicinischen Gebrauche nach Constantinopel verschickt. Es scheint zwischen Steinsalz gefunden zu werden, indem es eine Kruste von diesem Salze um sich hat. Läßt man es auflösen und wieder anschießen, so gleichen die Crystalle dem Glauberischen Salze. Es zeiget nichts caustisches, wie die Barilla hat, daher es Vortheile beym Bleichen und Waschen verspricht. Es hat etwas rothe Erde bey sich, die sich bey der Solution scheidet. H. Monro scheint das persische und ungarische Al-

kali nicht zu kennen. Des H. Rath Raspe Aufsatz vom hessischen Basalt, der auch in den deutschen Schriften der Göttingischen Societät der Wissenschaften steht; doch ist hier ein Kupfer mehr beygefügt. S. 584 Georg Cavendish von der Elektricität, die er fast wie H. Aepinus, zu erklären sucht; ein Aufsatz, der bis S. 677 zum Ende dieses Theiles läuft. Die vielen Beobachtungen der Venus berühren wir hier nicht.

II.

Nouvelle Hydrologie, ou nouvelle exposition de la nature & de la qualité des eaux; avec un examen de l'eau de la mer, fait en differents endroits des Côtes de France, ou l'on a joint une description des sels naturels. à *Londres* & se trouve á Paris chés Didot. 1772. 372 Seiten in 8.

Der Verfasser ist H. Monnet, derselbe, der vor einigen Jahren den Traité des eaux minerales herausgegeben hat, wovon man in

in den Götting. Gel. Anz. von 1769 S. 203 Nachricht findet. * Er betrachtet hier das Wasser nicht als Naturkündiger, sondern als Scheidekünstler und Mineralog. Das Wasser ist ein einfaches, durch die Kunst unzerstörbares Wesen, ein Element. Er will hiemit eben nicht leugnen, daß es durch die Natur nicht könne verändert, und in mancherley Form und Körper verwandelt werden; er scheint vielmehr der Meinung einiger neuer Mineralogen, die dieses behaupten, nicht ungeneigt zu seyn. Beobachtungen haben es bewiesen, daß klare und reine Wasser in kurzer Zeit feste, quarz- oder kalkartige Körper geworden sind. Der V. hat Wasser aus Bergwerken, so in kurzer Zeit Stalactiten abgab, bey der Untersuchung ohne alle fremde Theile gefunden. Er nahm aus einer Felsen-Kluft bey **Plombiers** eine weiche klebrichte Materie mit sich, welche nachher an der Luft zu einem quarzähnlichen Körper, der mit dem Stahl Feuer gab, geworden war. Wir selbst haben ein sogenanntes hartes Wasser untersucht, das in der Probe etwas kaum merkliches von einer eisenhaften Kalkerde gab; das Wasser, so von der Untersuchung übrig blieb, setzte durch die Länge der Zeit ein selenitisches Salz ab, so die obige

* Traité des eaux minerales avec plusieurs memoires de Chymie relatifs à cet objet, *Paris* 1768. 12.

Kalkerde um zwanzig mal am Gewichte übertraf. Wie wenig zuverläßig zeigt uns die Chemie die Bestandtheile des Wassers! Ohne Zweifel würkt das brennbare Wesen diese wunderbare Veränderung des Wassers in Erde, Stein, Crystall u. s. w. allein unter was für Umständen und Modificationen? Dieß bleibt ein Geheimnis, so lange wir noch nicht mit der Natur der Grundwesen genauer bekannt sind.

Der V. hält die Flüßigkeit für den natürlichen Zustand des Wassers; ja es scheint ihm dieses die Ursache zur Flüßigkeit aller Körper zu seyn. Seine Gründe für die letzte Meinung haben uns nicht überzeugt. Die gewöhnliche natürliche Kälte des Wassers, die man auch in den grösten Tiefen bemerkt, ist 6 Gr. Reaumurschen Thermometers. Es scheint ihm nicht unwahrscheinlich, daß die dem Wasser innigst beygemischte Luft ihm den Geschmack und die durstlöschende Kraft gäbe; wäre aber ein Wasser überflüßig mit Luft versehen, so nähme es einen sauren oder säuerlichen Geschmack an. Solche nur obenhin mit Luft vermischte Wasser, so durch die Wärme leicht davon können befreyet werden, nennt er geistige Wasser (eaux gasseuses). Sollte hier anstat Luft nicht schicklicher brennbares Wesen stehen? uns deucht die mehrsten Erscheinungen entsprechen dieser Meynung besser, wie der Luft = Hypothese. Selbst die

Aus=

Ausdehnbarkeit, die der V. für eine dem Wasser eigenthümliche Kraft hält, andre hingegen der in dem Wasser befindlichen Luft zueignen, scheint uns die nothwendige Eigenschaft des brennbaren Wesens zu seyn; insofern nun dieses ein wesentlicher Bestandtheil des Wassers als Wassers ist, kann man wohl die Ausdehnbarkeit eine eigenthümliche Kraft des Wassers nennen.

Im zweiten Cap. handelt der V. von dem Ursprunge der Quellen und Brunnen. Er beleuchtet die bekannten Meinungen hierüber. Wenn das Meerwasser bey dem Durchseigern durch die Erdkugel zugleich versüßt würde, so wären alle Schwierigkeiten gehoben; letzteres ist aber chymisch unmöglich. Die Einwürfe wider die Meinung, daß Schnee und Regen die Ursachen wären, sind bekannt. Das Pumpen oder das Anziehen der Berge aus der Luft hat auch seine großen Schwierigkeiten. Man muß hier einen Unterschied machen, zwischen natürlichen oder beständigen Quellen, und zwischen künstlichen oder unbeständigen. Erstere entspringen in gebürgigten Gegenden unmittelbar aus dem regelmäßigen Felsen, sind sich beständig gleich und von einer Temperatur; die andern sind die, so in einer niedrigen Gegend, auf dem platten Lande, aus der Erde hervor quillen, und haben ihren Unterhalt ohne Zwei-

fel

fel von außen her, dahingegen alles uns zu beweisen scheint, daß erstere keinesweges von dem Eigensinn der Witterung abhangen, sondern unmittelbar ihren Zufluß von innen erhalten. Die Erfahrung lehrt es, daß man in der gegrabenen Tiefe Wasser findet, und es vermehret sich, nachdem man tiefer gräbt; kurz es scheint, daß unsere Erdkugel ganz mit Feuchtigkeit durchdrungen sey, an einigen Orten mehr, an andern weniger. Man findet in regelmäßigen Felsen Wasseradern, die sowohl aus der Tiefe in die Höhe steigen, als horizontal weglaufen; wahrscheinlicherweise werden die beständigen Quellen und Brunnen von diesen unterhalten. Man findet ferner ganz abgesonderte, von Felsen eingeschlossene Wasser, die nothwendig seit der Entstehung des Felsen, oder vielmehr vom Anfange der jetzigen Einrichtung unserer Erdkugel an, ihren Wohnplatz alda gehabt haben müssen. Wenn diesem also ist, so darf man sich nicht wundern, daß die Erde allenthalben mit Feuchtigkeit durchdrungen ist. Es frägt sich aber billig doch noch, wie hat dieses unterirdische Wasser seit der Bildung unserer Erdkugel ohne erschöpft zu werden, alle Quellen und Brunnen unterhalten können? Man kann annehmen, daß sein Verlust allemahl verhältnismäßig durch das Wasser von außen, durch Schnee oder Regen sey ersetzt worden; und ob es gleich in einem Lande weni-

ger

ger regnet, als in einem andern, so kann es doch im ganzen keinen merklichen Unterschied machen, weil allemahl unterirdisches Wasser genug vorräthig ist, die Quellen zu unterhalten. Es haben einige behaupten wollen, daß auf unserm Planeten von einer Zeit zur andern eine gleiche Menge Wasser falle; man kann annehmen, daß, an welchem Ort es auch falle, es dennoch das nämliche Verhältnis von Anfeuchtung in unserer Erdkugel unterhalte; daß diese Wasser unsere Erdkugel von einem Orte zum andern durchdringen, und Gemeinschaft unterhalten. Man betrachtet zu dieser Absicht unsere Erdkugel unter zweyerley Beschaffenheit, als Felsen und Erde.

Man hat bey dem tiefsten Nachgraben nichts als einen zusammenhängenden Felsen gefunden; dieser hat seine Verlängerungen und Erhebungen, welche unsre regelmäßigen Berge sind; die Zwischenräume dieser Erhebungen, oder die grossen Klüfte des allgemeinen Felsens, sind mit Erde angefüllt. Man kann diese zwote Beschaffenheit der Erdkugel, im Verhältnis der ersten, als einen Schwamm ansehen, der das Wasser von außen beständig an sich zieht, um es hernach dem allgemeinen Felsen zuzuführen, der wiederum den regelmäßigen Bergen, als seinen Verlängerungen, davon mittheilt. Der allgemeine Druck der Körper un-

untereinander muß das Eindringen des Wassers in den Erdboden befördern; der Druck des Meeres kann auch hiezu beytragen. Dieß wird durch einen Versuch deutlich, den Hr. Macquer anstellte, um das Seewasser süß zu machen. Es ward über eine fest eingedrückte Thonerde in einem Kasten Salzwasser gegossen, dieses verursachte durch seinen Druck, daß das süsse Wasser, so in dem Thon enthalten war, unten durchlief, und dem Salzwasser Platz machte. Man ward von dieser Wahrheit überzeugt, weil getrockneter Thon das Salzwasser unverändert durchseigern ließ. Dieser Druck des Meeres wird auch dadurch wahrscheinlich, daß zuweilen an Orten, so dem Meere entgegen liegen, süsse Quellen entstehen, und hingegen andere Quellen verseigen, wenn das Meer seinen Platz verändert. Dieß macht auch glauben, daß das süsse Wasser das ursprüngliche sey, und daß es bey der Einrichtung unserer Erdkugel so gleich verschiedene ihrer Zwischenräume eingenommen habe. — Wir übergehen einige Nebendinge, so der V. noch zum Vortheil seiner Meinung anführt. Diese hat freylich mehr wahrscheinliches, wie viele andere, für sich; man muß aber noch mehr voraussetzen, wenn man alle Erscheinungen daraus herleiten will. Es fällt z. B. schwer zu begreifen, wie die Quellen so verschieden seyn können, wenn das unterirdische Wasser von einem

Ende

Ende der Erde bis zum andern Gemeinschaft unterhält.

Im dritten Cap. theilt der V. das Wasser in vier Haupt-Classen ein: in ursprünglich süsses, in Regen oder Schnee, in mineralisches, und in Meer- oder See-Wasser. Die Unterabtheilung des süssen Wassers besteht in Fluß-Quell- und stehende Wasser. Man kann auf das gute Wasser eines Landes schliessen, nach dem dessen Berge mehr quarz- oder granitartig sind. Die zwote Classe besteht aus Regen, Schnee, Hagel und Thau. Wenn diese Art Wasser mehr Salz auflösen, wie andere, so schreibt es der V. dem zu, daß sie mehr Luft enthalten. Zur Gährung, wie auch zum Kochen der Hülsenfrüchte sind diese Wasser vorzüglich bequem. Die dritte Classe wird eingetheilt in eisenhafte, alcalische, und schweflichte Wasser. Man nennt oft ein Wasser mineralisch, das doch zuweilen reiner als gemeines Wasser ist; deren sind vornemlich die warmen Bäder zu **Plombiers**, zu **Luxeuil**, zu **Bagnoles** in der Normandie, und auch das so berühmte **Töplitzer**-Bad; alle diese sind nichts besser, als gemeines warmes Wasser. Er macht von verschiedenen, so wohl mineralischen, als warmen Quellen, die Anmerkung, daß von vielen Jahren her, der Gehalt der erstern immer der nämliche, sowohl in der Eigen-

schaft

schaft als im Verhältniß gewesen sey, so wie von letztern ein immer gleicher Grad der Wärme beobachtet worden ist. Des V. Erklärungen dieser Erscheinungen sind Muthmassungen; er ist auch so bescheiden, sie für nichts weiter gelten zu lassen. Vom Meer-Wasser, als der vierten Classe, meint der V. daß es ursprünglich süß gewesen sey, und seine jetzige Beschaffenheit durch Auflösung des Erd-Salzes erlangt habe. Das Meer ist nicht allenthalben gleich gesalzen, in Norden weniger als in Süden. Die eigenthümliche Schwere des Seewassers zum gemeinen Wasser ist gewöhnlicherweise wie 73 : 70. Von einigen Salz-Quellen hat man angemerkt, daß sie seit undenklichen Zeiten beständig die nämliche Menge Salz geliefert haben. Man findet auch, daß Salz-Quellen gewöhnlicherweise nur auf dem platten Lande entspringen.

Im vierten Cap. wo der V. von der Untersuchung der Wasser handelt, ist er auch unserer Meinung, daß die Chemie, nach der bekannten Art zu untersuchen, hierinn nicht völlig entscheiden kann. Beym Trinkwasser kann man den Geschmack als das beste Entscheidungsmittel gelten lassen; und sollte sich auch dieser zuweilen irren, so wird doch der Irrthum nie von grossen Folgen seyn. Ganz reines Wasser giebt es gar nicht in der Natur. (Wir möch-

ten

ken wohl nicht unbillig fragen, ob man schon einen deutlichen Begrif von einem ganz reinen Wasser habe?) Wasser können auf zweyerley Art unrein seyn, durch Körper die sie aufgelöst, oder gleichsam aufgelöst enthalten, und die ihnen nur obenhin beygemischt sind. Ersterer Art sind Selenit, eine absorbirende Erde, Quarzerde, Küchensalz, Salpeter, Salpeter mit einem erdigten Grunde, Küchensalz mit einem erdigten Grunde, mineralisches Alcali, Bittersalz. Flußwasser hält selten Selenit, mehrentheils absorbirende Erde, Salpeter und Küchensalz mit einem erdichten Grundwesen, wie die Seine und auch der Rhein; Quellen in Gebürgen enthalten niemalen Selenit, fast allemal ein wenig mineralisches Alcali, oder eine Quarzerde. Brunnen haben allemal Selenit in sich, so wie fast alle niedrig liegende Wasser; einige zuweilen auch Küchensalz und Salpeter mit einem erdigten Grunde, auch, wiewohl selten, ein Alcali aus dem Pflanzenreich. Wer kein Scheidekünstler ist, kann sich durch einige leichte Proben von der Beschaffenheit seines Wassers überzeugen: Wasser so die Seife schwerer oder gar nicht auflöst, ist selenitisch. Man kann auch ein Wasser bis zur Trockne einkochen lassen, und von der Menge des Rücksatzes auf gutes oder schlechtes Wasser schliessen. Die Güte von zween ver-

schiedenen Wassern neben einander zu erfahren, giesse man zu jeder Probe gleichviel von dem stärksten Weingeist; diejenige so sich am stärksten trübt, wird die schlechteste seyn. (Der Grund liegt in dem Niederschlage der salzigten oder erdigten Körper durch den Weingeist). Die Kalkerde, so ein Wasser bey sich führt, ist allemal eisenhaft; die Probe vermittelst des blauen Niederschlages, durch die Blutlauge, so der V. anführt, wird uns immer zweydeutiger; es würde zu weitläuftig werden, uns hier darüber einzulassen.

Das fünfte Cap. enthält verschiedene Anleitungen ein Wasser trinkbar zu machen, so es nicht ist. Besteht der fremde Körper in Salzen, so ist kein andrer Weg übrig, das Wasser davon zu befreyen; als nur die Destillation. Das destillirte Wasser, so anfangs unangenehm schmekt, nimt, wenn es eine Zeitlang offen in freyer Luft steht, einen natürlichen Geschmak an. Für andre Körper, die dem Wasser nur obenhin beygemischt sind, dient in einigen Fällen das Filtriren; das Aufkochen und eine starke Bewegung machen in andern Fällen, daß das Wasser seine fremden Theile zu Boden setzt.

Das sechste Cap. enthält die Resultate von den Untersuchungen der berühmtesten Was-

ser

ser Frankreichs. Viel neues haben wir hier nicht gefunden. Die Quellen zu Forges fangen an sich zu bewegen, zu trüben und eine Menge Ocher abzusetzen, wenn ein Sturm bevorsteht. Eine ähnliche Bewegung im ähnlichen Falle weiß man von einer Naphta-Quelle im Zellischen.

Seite 145. Eine Antwort des V. auf verschiedene Einwürfe, so ihm wider seine Abhandlung von mineralischen Wässern, insonderheit von einem Hr. Marteau in dem Journal de Médecine 1769, sind gemacht worden. So viel wir aus dieser Antwort vernehmen können, weil wir weder die eine noch die andere von oberwähnten Schriften bey der Hand haben, ist der Streit darüber, ob das Eisen in mineralischen Wässern, die zugleich eine absorbirende Erde enthalten, als ein Vitriol vorhanden sey. Der V. hat dieses in seiner ersterwänten Abhandlung verneint, und Hr. Marteau sucht das Gegentheil zu beweisen. Die Versuche von beyden Seiten sind sehr lehrreich, wenn sie das auch nicht beweisen, was sie beweisen sollen. Man hat sich hierüber schon ehedem gestritten; vieles scheint uns auf einen Wortstreit hinauszulaufen; es gilt keine allgemeine Regel auf beyden Seiten. Man kann freylich durch die Chemie, wie es unser V. bewiesen hat, kein Wasser darstellen, daß eine alcalische

Erde und Eisenvitriol zugleich enthielte; was er aber durch seine Versuche unmöglich gefunden hat, und was ihm als Scheidekünstler widersinnig scheint, wird der Natur bey der Bereitung der mineralischen Wässer gar leicht, und sie weiß die widersinnigsten Dinge zu vereinigen.

Unsere unvorgreifliche Meinung ist diese: Es giebt mineralische Wässer, so absorbirende Erde, Küchensalz auch zuweilen Bittersalz halten, denen zugleich das Eisen in metallischer Gestalt unter der Erde beygemischt und durch das brennbare Wesen gleichsam aufgelöst erhalten wird; so bald ein solches Wasser an die Luft tritt, und sein überflüssiges brennbares Wesen oder Gas verliehrt, fällt das Eisen mit seinem brennbaren Wesen noch versehen zu Boden. Diese Wasser geben mit der Blutlauge, so wenig bey der Quelle als nachher, einen blauen Niederschlag. Es giebt ferner mineralische Wasser, die ausser obigen Stücken noch in grösserer oder geringerer Maaße eine Säure enthalen, die die mehreste Zeit schweflicht, zuweilen auch vitriolisch ist, das Eisen ist hier in einem mehr aufgelösten Zustande; so bald dieses Wasser mit der äussern Luft Gemeinschaft erhält, erfährt es die nach chymischen Gesetzen nothwendige Veränderung, die Säure verläßt das Eisen, und verbindet sich mit dem alcalischen

oder

oder erdigten Körper, und bildet daraus ein Wundersalz, Bittersalz, auch Selenit. In dem Zustande wie dieses Wasser zu Tage kömmt, kan man es als vitriolisch ansehen; wir möchten aber doch nicht gern den Begrif einer vollkommenen Eisen-Auflösung damit verbinden. Die verschiedene Wirkung durch die Blutlauge, so unser V. und sein Gegner bey einem und demselben Wasser bemerkt haben wollen, wird also nach eben denselben chymischen Gesetzen nothwendig. Das Wasser wird in seinem ersten Zustande, insonderheit wenn die Säure noch ein wenig hervorsticht, mit der Blutlauge den blauen Niederschlag bewürken; diese Würkung hört aber auf, so bald eine Decomposition in dem Wasser vorgegangen ist; und wir glauben es als eine gewisse Regel festsetzen zu können, daß dieser Niederschlag nie erfolge, wo nicht eine freye, oder mit einem metallischen Grundwesen versehene Säure zugegen ist. Im übrigen aber geben wir unserm V. gerne zu, daß es ausser einer Säure noch andre Wege giebt, wodurch das Eisen dem Wasser kann beygemischt seyn; des brennbaren Wesens allein nicht zu gedenken, so haben wir Brunnen untersucht, woraus das Eisen selbst mit in die Crystallisirungen des Wundersalzes, Bittersalzes, Selenits und des mineralischen Alcali überging, und diesen weissen und durchsichtigen Crystallen nach und nach ein bläulichtes, röthlichtes, auch gelb-

lichtes Ansehen verschafte. Diese Wasser geben bey den Quellen keine Spur einer Säure, und das Eisen war ihm in seinem metallischen Zustande beygemischt; wir hatten aber Ursache zu vermuthen, daß es nicht die Hauptquellen waren, und daß das Wasser schon vorher müßte die Luft berührt haben.

Der V. vertheidigt hier zugleich seine übrigen angegriffenen Meinungen, und bleibt dabey, daß kein Brunnen einen würklichen Schwefel enthalten, wohl aber erzeugen könne, wie davon die Aachener Quelle und mehrere ein Beyspiel geben; auch zugleich, daß der Geruch der Schwefelleber nicht den Beweiß vom Daseyn des Schwefels in mineralischen Wässern gebe. In allen diesen sind wir völlig der Meinung des V.; wenn er aber S. 178 muthmasset, daß dieser Geruch wohl das reine brennbare Wesen selbst seyn könne, das als ein würkendes Wesen unter verschiedenen Modificationen mit dem Wasser, nun eine Säure und dann einen Schwefel zu machen im Begrif wäre, so sind wir wohl geneigt, eine neue und der seinigen entgegengesetzte Meinung anzunehmen, und diesen Geruch der Zerstöhrung des Vitriolsauren zuzuschreiben; eine Zerstöhrung die durch mancherley Umstände, unter andern auch durch die Fäulung zu wege gebracht werden kann. Vielen wird der letzte Ausdruck anstößig scheinen;

nen; er ist aber mit Bedacht gewählt, und auf Erfahrung gegründet. Wir übergeben diesen Gedanken zur Prüfung, und werden ihn vielleicht bey einer andern Gelegenheit durch Beweisse ausführen.

Die zwote Abtheilung des Buchs fängt sich mit einer Untersuchung des Meerwassers an, so der V. an verschiedenen Orten der französischen Küste angestellt hat. Er hat schon eine merkwürdige Abhandlung über diesen Gegenstand 1765 der Academie der Wissenschaften zu Paris vorgelesen. Die Untersuchungen, so man hier findet, sind nachher angestellt, und haben folgende Resultate gegeben.

12 Pinten Seewasser zu Dünkirchen

Selenit - - - - -	½	Unze
Küchensalz - - - - -	5½	- -
Bittersalz - - - - -	½	Quent.
Küchensalz mit erdigtem Grunde	1	- -

20 Pinten von Dieppe

Absorbirende Erde,	einige	Gran.
Selenit - - - - -	2	Quent.
Küchensalz - - - 9 Unzen	2	- -
Bittersalz - - - - -	3	- -
Küchensalz mit erdigtem Grunde	1	- -

12 Pinten von Granville.

Absorbirende Erde - - - - 18 Gran.
Selenit - - - - - - 1½ Quent.
Küchensalz - - - - 5 Unzen 2 - -
Küchensalz mit erdigtem Grunde ½ Unze.

18 Pinten von la Plaine, 6 Meilen von Nantes.

Selenit - - - - - - - - 2 Quent.
Küchensalz - - - - - - 10½ Unzen.
Küchensalz mit erdigtem Grunde 3 Unzen weniger 1 Quent.

Vom Alaun, den Hr. Gaubius im Meerwasser gefunden hat, merkt unser V. nichts an. Sonst ist es merkwürdig, was er S. 186 von dem Rücksatze eines Meerwassers meldet, welcher sich nicht mehr crystallisiren wollte, und ein Küchensalz mit erdigtem Grunde, oder eine so genandte Mutterlauge war. Diese Mutterlauge bis zur Trockne gebracht, zerfloß sogleich wieder an der Luft; wie der V. die Feuchtigkeit davon wieder abdünsten lassen wollte, verrauchte oder verschwand gleichsam zusehends die ganze Materie, ohne eine Spur vom Salze zurück zu lassen. Es hat ihm geglückt, bey einer ähnlichen Arbeit diese Erscheinung nochmal zu bemerken.

Nun

Nun folgen die verschiedenen Arten, das Salz vom Wasser zu scheiden; das mehrste ist aus andern Schriftstellern bekannt. An einigen Orten Frankreichs, wo man das Seewasser in Gräben leitet, und aus diesen in so genannte Salzlöcher, damit es an der Sonne ausdünste und das Salz anschiesse, merkt man als eine sonderbare Erscheinung an, daß zuweilen in der Gegend herum ein starker Geruch nach Violen entsteht, welcher den Arbeitern ein sicheres Zeichen abgiebt, daß alsobald ein häufiger Anschuß von Salz erfolgen werde. Der Nord- oder Nordost-Wind mit hellem Sonnenschein ist zugleich ein sicherer Vorbothe eines augenblicklichen und häufigen Anschusses. Man behauptet, daß unter ersterwähnten Umständen das Wasser weit mehr Salz liefre, als ohne diese. Das Salz so auf diese Art entsteht, ist weit schärfer und stechender als das was durchs Kochen bereitet wird. Was ist die Ursache dieser Erscheinungen, insonderheit des Violen Geruchs? Fast scheint es, daß allemal, wenn die Natur damit umgeht einen neuen Körper zu bilden, eine Ausdünstung entsteht, die die Handlung der Natur, und die Bildung eines Wesens ankündiget.

Seite 234. Je weiter man nach dem Nordpole zukömmt, desto häufigere und reichere Salzquellen findet man, und im Gegentheil,

je mehr man sich davon entfernt, und dem Südpol nähert, desto ärmer und weniger trift man sie an. In Frankreich sind sie so schwach, daß einige kaum den 20 bis 30ten Theil Salz geben, folglich die Gradirhäuser nothwendig sind. Die Salzquellen enthalten auch fast überhaupt etwas Selenit und Küchensalz mit Kalk- oder Bittersalzerde.

Den Beschluß dieses Werkes machen die natürlichen Salze, welche der V. als Producte durchs Wasser ansieht, und also mit zur Hydrologie rechnet. Er theilt sie in zwey Hauptklassen ein, in alcalische und Mittel-Salze. Eine reine natürliche Säure giebt er gar nicht zu, so wenig in Wassern als sonst in der Natur. Dies scheint uns aber zu allgemein gesagt. Obgleich eine freye Mineralsäure in Wassern sehr selten ist, so ist sie dennoch nicht ganz unbekannt. Ausserdem was man hin und wieder zerstreut davon angemerkt findet, kann man das als zuverlässig annehmen, was der Hr. Hofr. **Model** in seinen Schriften bey der Untersuchung des St. Petersbrunnen mitgetheilt hat. Dieser Brunnen enthält, ausser seiner Erdart, eine offenbare, gleichsam rohe Vitriolsäure.

Mit eben dem Rechte, womit der V. das Pflanzen-Alcali, das Digestivsalz des **Sylvius** und den vitriolisirten Weinstein zu natürlichen

lichen Salzen macht, hätte er auch eine natürliche Säure aus allen drey Naturreichen benennen können.

Das mineralische Alcali theilt der V. in dreyerley Gestalten ein, in reines mineralisches, erdigtes, und laugenhaftes schwaches aus einigen Quellen. Lezteres läßt sich nicht crystallisiren, mit der Vitriolsäure giebt es ein schlechtes fast undurchsichtiges Wundersalz. Das Pflanzen-Alcali hat er auch in einigen Brunnen, als im **Spaer**, angetroffen, und es also zuerst in seiner französischen Uebersetzung des **Cronstädts** den natürlichen Salzen beygefügt. Dieses ist süßlicht und weniger scharf, als das was man aus den Pflanzen zieht. Letzteres rechnet der V. auch hieher als natürlich in den Pflanzen vorhanden; es können uns aber alle Versuche noch nicht bewegen, dieses Salz als würkliches Alcali schon in der Pflanze anzunehmen. Die Mittelsalze, als die zwote Hauptclasse, werden eingetheilt in Salze mit alcalischen, erdigten und metallischen Grundwesen. Die Unterabtheilung der erstern besteht in Küchensalz, Fiebersalz des **Sylvius** oder Küchensalz mit dem Pflanzen-Alcali, Wundersalz, Borax, Salpeter, vitriolisirter Weinstein. Die Unterabtheilung der zwoten Art begreift in sich: Selenit, Bittersalz, Alaun, Salpeter und Küchensalz mit erdigtem Grunde. Die dritte besteht

steht in Eisenvitriol, Kupfervitriol, weisser oder Zinkvitriol, vermischter Vitriol.

Vom Fiebersalz des Sylvius merkt der V. an, daß es in der Destillation mit Thon oder Sand sein Saures eher fahren lasse, als das gemeine Küchensalz; letztern Erdarten spricht er alle Vitriolsäure ab, und schreibt die Befreyung der Salzsäure einer nähern Verwandschaft des Alcali im Salze mit diesen Erden zu, die zusammen eine Art von Verglasung eingehen; wie er denn auch in dem Rücksatz von dieser Destillation keine Spur vom Alcali oder Salze angetroffen hat, welches ihn glauben macht, daß das Alcali gänzlich auseinander gesetzt worden sey. Von dieser Art Küchensalz mit dem Pflanzen-Alcali hat er auch in einigen Quellen in der Normandie Spuren gefunden. Vom Borax nichts neues. Vom Salpeter auch nicht; unter den natürlichen rechnet er den, so an alten Mauren und in Brunnen gefunden wird. Vom Selenit oder reinem Gyps lösen sich 10 Gran in einem Maasse Wasser auf, welche sich auch kalt darin halten. Bittersalz ist dem V. noch weiter nicht als aus Brunnen bekannt. (In Sibirien findet man es in ganzen Gegenden in tockner Gestalt.)

S. 290 finden wir aber Nachricht von einer Bittersalzmine, die der V. in der Normandie

mandie entdeckt, und wovon er der Stockholmischen Acad. der Wissensch. eine Abhandlung zugeschickt hat. Diese liegt über ein Steinkohlenwerk zu Littry in der Normandie und stellt deren Decke vor; sie ist wie ein dichter Thon, zuweilen hart, zuweilen etwas weich, von grauer auch blaulichter Farbe; wenn sie an der Luft liegt, zerspaltet sie sich in unzählbare kleine Stücke; mit Holz schichtweise geröstet und ausgelaugt hat sie ein schön crystallisirtes Bittersalz gegeben, das aber noch mit ein wenig Alaun vermischt war, so aber durch Kalk leicht davon zu scheiden war. So bald diese Mine einen mittelmässigen Grad von Feuer bekömmt, so fängt der Schwefel an sich davon zu scheiden, und an die benachbarten kalten Körper zu hänken.

Der V. zweifelt, ob die Natur einen andern Vitriol hervor bringe, als durch die Verwitterung der Kieße. Er sucht die Mineralogen auf einen natürlichen Bleyvitriol aufmerksam zu machen, den ihm ein Zufall entdeckte. Er erblickte an einem frühen Morgen unweit einer Bleyerz-Wäscherey beym Sonnenschein zwischen dem Sande kleine glänzende Crystalle, die eine Auflösung des Bleys in Vitriolsauren waren. Der ausgelaugte Sand gab mehr dergleichen Crystalle. Ohne Zweifel sind kleine vererzte Bleytheilchen bey der Sicherung mit fortge-

fortgerissen worden, sind verwittert, und haben wie die Kieße einen Vitriol erzeugt.

D. J. C. W.

III.

Mémoire sur la meilleure maniere de faire & de gouverner les vins, soit pour l'usage, soit pour leur faire passer les mers — par M. l'Abbé Rozier — á *Paris* ches Renault. 1772. 350. Seiten in 8, mit 3 Taf. Kupfer. — 3 Livres 12 Sols.

Die erste Abhandlung dieses Werkes beantwortet die Aufgabe der Academie zu Marseille über diesen Gegenstand, und hat den Preis erhalten. Sie ist insonderheit auf den Weinbau in der Provence gerichtet; das mehrste kann indessen auch andern Weinländern nützlich seyn.

Das erste Cap. handelt von dem Erdreich und der nutzbarsten Anlegung eines Weinbergs. Der Weinstock hat vor andern Pflanzen eine vor-

vorzügliche Kraft zur Ausdünstung und zur Einsaugung, (Hales und Hiärne, die angeführt werden, heissen hier Halles und Vorbhierne); eine zu fette Erde wird also der Beschaffenheit des Weins schädlich. Alle Arten von Sand mit der Erde vermoderter oder zerbröckelter Felsen vermischt, geben das beste Weinland ab. Die vortheilhafteste Lage ist die vom Morgen zum Mittage, so daß kein Stock in Schatten kömmt. Ein Erdreich, so gut Korn trägt, taugt schlechterdings nicht für den Weinstock; und so umgekehrt. Der freye Stand ist der beste. Das Anlegen an Bäume ist schädlich; eben so, wenn man den Stamm zu weit an der Erde sich ausbreiten läßt; in beyden Fällen wird zu viel Nahrungssaft genommen. Man gewinnt an der Menge und verliehrt an der Beschaffenheit des Weins.

Cap. 2. Von der Wahl der Trauben. Man findet hier bey 24 Arten von Weinstöcken mit ihren französischen Trivialnamen, so in der Provence wachsen; nur 8 darunter findet der V. diesem Lande angemessen. Ganz verkehrt verpflanzet man Wein aus mittägigen Ländern in nördliche; das Gegentheil befolgt schlägt die mehrste Zeit gut aus. Die vollkommene Reiffe ist schlechterdings nothwendig, um einen guten und dauerhaften Wein zu haben; ohne diesen werden die Beeren nie denjenigen süssen

Schleim

Schleim haben, der eine Gährung zu erwecken nothwendig ist. Das Schleimigte der Beeren wird in vier Hauptarten abgetheilt: in das schale oder gleichsam unschmackhafte, in das saure, in das herbe, und in das süsse. Um die letztere Eigenschaft, als die vorzügliche zu erhalten, werden folgende Regeln gegeben: Man fange die Weinlese nicht eher an, bis die Beeren völlig reif sind; die braune Farbe des Kammes (la grape) zeigt diese Reiffe an. Wenn die Umstände es erlauben, so ist es besser, daß man die Beeren selbst am Stocke ein wenig einschrumpfen läßt. Wenn ein häufiger Regen diese Reiffe zurück hält, oder eine Fäulung veranläßt, so muß man den Stock zum Theil entblättern, um hiedurch das Einsaugen zu vermindern, und dem starken Zuschuß von zu wässerichtem Saft nach der Traube abzuwehren.

Es kömmt auch viel auf den Tag zur Weinlese an, weil die Dauer der Gährung nachher davon abhängt. Je länger ein Wein in der Gährung aufgehalten wird, desto schlechter hält er sich. Man erwähle also einen hellen und warmen Tag, und schreite nicht früher zur Lese, bis Thau und Nebel vorbey sind; der kalte Thau würde ohne Zweifel die so nothwendige schleunige Gährung verzögern. Man befördert diese, wenn man die Trauben in weiten und nicht tiefen Gefässen der Sonnenwärme blos

blos stellt, diese verzehrt einen überflüßigen Theil der Feuchtigkeit, und läst den Wein an Güte gewinnen.

Cap. 4. Von der nöthigen Sorgfalt beym Einschütten der Beeren in die Kufe, und während der Gährung. Wenn ein kalter und regnichter Herbst die vollkommene Reiffe der Beeren verhindert hat, so muß man mit kochendem Most zu Hülfe kommen, wovon man eine verhältnismässige Menge in die Kufe gießt, wenn man anfängt sie zu füllen, wenn sie halb voll, und wenn sie ganz angefüllet ist; dieser befördert eine Gährung, und vermehrt in etwas den süssen Schleim, in soferne dessen Theile durch das Kochen näher zusammen gebracht werden. Diese Hülfe muß aber gleich im Anfange geleistet werden; am Ende, oder bey einer verzögerten Gährung, würde sie vielmehr dienen, den Wein sauer zu machen. Die Beeren mögen nun völlig reif, oder nicht reif seyn, so ist es besser, sie von ihren Stiehlen oder Kämmen abgepflückt in die Kufe zu schütten; diese theilen dem Wein in der Gährung nicht allein ihren herben Geschmack mit, sondern ziehen auch einen guten Theil Wein in sich, der sich durch die Kelter nicht so leicht wieder heraus begiebt. Die Kufe muß in Einem Tage, oder höchstens den folgenden Tag angefüllt werden; sie muß in

einem Gewölbe oder Verschlage stehen; der Keller ist hiezu eben so schädlich, wie die freye Luft. Je grösser und angefüllter die Kufe ist, desto geschwinder wird die Gährung erfolgen; die Beeren müssen zugleich gut eingetreten, und die Kufe bedeckt seyn. Der Most ist nach den Jahrszeiten entweder zu wäßricht, oder zu dick und zuckericht; im ersten Fall muß man nicht nur durch gekochten Most, sondern noch durch andere Hülfsmittel den süssen Wein zu ersetzen suchen. Honig ist hiezu vor andern anzurathen, und theilt dem Wein gar nichts von seinem Geschmacke mit. Im zweiten Falle wird die Verdünnung durch Wasser selten nöthig seyn; ein wärmerer Dunstkreis, auch Gescht von andern gährenden Wein, kann die Zertheilung und Gährung befördern.

Cap. 5. Vom rechten Zeitpunkt, den Wein von der Kufe abzuziehen. Die Farbe entscheidet nicht, ob die Gährung gut von statten gegangen, weil trockne und feuchte Jahre hierin einen Unterschied machen; auf den Geschmack kann man sich mehr verlassen. Das sicherste Zeichen ist, wenn die Materie in der Kufe anfängt sich wieder zu setzen. Der V. hat eine Tabelle beygefügt, worauf der verschiedene Grad der Wärme, sowohl des Dunstkreises, als der gährenden Materien angemerket ist, und bey welchem sie geschwinder, und langsamer ihre

ihre Gährung vollendet haben. Cap. 6. Beym Abziehen aus der Kufe sollte der Wein billig durch Röhren geradesweges in die Tonnen geleitet werden, damit von dem brennbaren Wesen nicht so viel verlohren gienge. Die nehmliche Vorsicht braucht man auch beym Keltern. Sehr vortheilhaft für einen Wein ist es, ihn aus der Kufe gleich auf grosse Fässer oder Fuder zu ziehen; die unmerkliche Nachgährung geht hierin besser von statten. Werden neue Tonnen hiezu gebraucht, so müssen sie mit heissem gesalzenen Wasser von allem fremden Geschmack befreyet werden. Es ist ein übles Vorurtheil, wenn man glaubt, der neue Wein gewinne dadurch, wenn man ihn auf alte Fässer oder Tonnen zieht, die noch eine Menge alten Weinstein enthalten; nebst diesem, oder vielmehr unter diesem enthalten sie auch noch die alten Hefen, und es kan nicht fehlen, daß durch die innere Bewegung des neuen Weins beyde nicht solten wieder aufgelöset, die Gährung übertrieben, ja wohl gar der Wein in die Essigsäure verwandelt werden. Man wagt also weniger, wenn aus alten Fässern oder Tonnen erstlich der Boden ausgenommen, und alsdenn aller Weinstein ausgekratzet wird.

Cap. 7. So lange wie noch die merkliche Gährung in dem Fasse oder der Tonne dauret, müssen diese täglich aufgefüllt werden; wenn sie

unmerklicher wird, muß dieses Auffüllen bis Martini wenigstens alle 8 Tage geschehen, und nach dem Zustopfen alle Monate das Jahr durch. Das unschuldigste Mittel dem Wein einen angenehmen Geruch beyzubringen ist, wenn man völlig aufgebrochene Weinblühte, im Schatten getrocknet, zu Pulver gerieben und in ein Säcklein gethan, zu Anfange der starken Gährung in die Tonne hängt. Will man den Wein in einem Jahre trinkbar haben, so muß man ihn zu Anfange des Jenners, Februars und Märzes abziehen, und zwar am besten vermittelst einer Pumpe, wovon am Ende des Buchs die Beschreibung erfolgt, unter der Vorsicht, daß der Satz am Boden nicht gerührt werde, noch eine freye Ausdünstung erfolge. Soll der Wein sich lange halten, oder über die See geschicket werden, so muß man ihn im Jenner schwefeln (muter), auch im März, wenn man ihn abzieht. Wäßrichte und geringe Weine haben dieses nöthig, insonderheit solche, die leicht kamicht oder sauer werden; blos zähe und zuckerichte sind hievon ausgenommen, als welche einer wirksamern Gährung bedürfen. Der Dampf des brennenden Schwefels unterbricht die Gährung, aber nicht, wie einige meinen, vermöge seines Sauren, sondern indem er die überflüssige elastische Luft des Weins (oder vielmehr dessen brennbares Wesen) fest macht. Ein Wein, der ein ganzes Jahr lang alle 14 Tage

Tage geschwefelt ward, behielt dennoch seine völlige Süssigkeit. Auch die Farbe des rothen Weins leidet nicht davon, eben so wenig der Geschmack, wenn nur vom brennenden Schwefel selbst, oder dessen Faden nichts in den Wein fällt.

Cap. 8. Die unmittelbare Berührung der Luft ist durchaus für die Dauer des Weins schädlich. Ein tiefer Keller mit einer immer gleichen Temperatur von 10 Grad, ist für die Dauer des Weins der beste; der Keller muß ferner hochgewölbt, und keiner Erschütterung unterworfen seyn; das Licht muß er von der Nordseite erhalten; kurz! er muß nicht feucht seyn.

Cap. 9. Ein guter Wein bedarf keiner Zurüstung zur Reise; er muß nur abgezogen, geschwefelt, und das Faß beym Absenden gut angefüllt werden. Schlechtern Weinen muß man, um die gährende Bewegung zu mindern, frisch eingekochten Most hinzusetzen. Bevor der Wein abgeschickt wird, muß er untersucht werden, ob er auch zum Sauerwerden oder zum Umschlagen geneigt ist. Im ersteren Falle zieht er die Luft an sich, und im zweiten stößt er sie aus. Man überzeugt sich davon, wenn man oberwerts in eine volle Tonne eine kleine Röhre oder Zapfen befestiget, um dessen anderm Ende eine mit Luft angefüllte Blase gebunden ist;

wird die Blase leer von Luft, so kann man sicher auf das Sauerwerden des Weins schliessen; geschieht das Gegentheil, so kann der Wein sicher abgesandt werden. Ein Wein, der zum Verderben oder Kamichtwerden geneigt ist, verliehrt, ausser der überflüssigen ihm nur obenhin beygemischten Luft, auch viele von der, so zu seiner Vereinigung nothwendig ist. Man überzeugt sich durch einen ähnlichen Versuch davon, wenn nur stat einer mit Luft angefüllten Blase, eine luftleere an die Röhre gebunden wird, welche in solchem Falle bald wird ausgedehnt werden. In beyden Fällen muß man den süssen Schleim des Weins durch Hinzuthuung des eingekochten Mosts zu vermehren suche, den Wein schwefeln, und ihn in tiefe Keller bringen. Ein Kenner kann schon durch die äussere Besichtigung des Fasses beurtheilen, ob der Wein sauer werden oder verderben will. Die Tonne vom erstern ist beständig trocken, eben so auch der Sand, so über dem Spundloche liegt; im letztern Falle dringt der Wein auch durch die allerkleinsten Ritzen hindurch, und bedeckt diese mit einem Schimmel, der Sand so oben liegt, wird teigig.

Die zwote Abhandlung betrift die Art und Weise einen Weinberg zu unterhalten und fortzupflanzen. Man kann hiezu auf zweyerley Wegen gelangen: durch Schnittlinge (crocettes), durch

junge

junge Pflanzen oder Ableger (plants enracinés, marcottes) und durchs Absenken (provin). Die beyden ersten Arten berührt der V. nur kurz. Für die Schnittlinge gilt die Regel: man muß allemal solche wählen, die auf einem magerern Boden getrieben sind, als der ist, wohin man sie verpflanzen will. Das **Absenken**, unter allen die vortheilhafteste Art, wird weitläuftig und sehr gründlich abgehandelt. Wenn man einen ausgegangenen Platz wieder anbauen, oder stat eines schlechten Stockes einen guten haben will, so mache man allda eine zwey Fuß tiefe Grube für den hohen Weinbau, und eine von 18 Daumen für den niedrigen; die Weite und die Form der Grube müssen, nachdem man einen oder mehrere Stöcke einlegen will, und nachdem diese lang sind, eingerichtet seyn. Die Grube zu machen, bediene man sich eines Pickels und einer Schaufel; das Grabscheid ist für die Zasern der benachbarten Wurzeln zu gefährlich. Man räume die Erde bis an den Fuß des einzulegenden Stockes behutsam weg, mache dessen Wurzeln los, und lege den ganzen Stock horizontal mitten in die Grube, oder nach bewandten Umständen an deren Rand; die Reben vertheile man in die Winkel der Grube an solche Stellen, wo Stöcke nöthig sind. Die Reben werden an den Wänden der Grube angelegt, doch so, daß sie nicht eingeknickt werden, man bedeckt sie leicht mit Erde,

doch so viel, daß der Wind die ihnen gegebene Richtung nicht verändern kann; über die Erde wird ein wenig Mist geschüttet. Man muß sich hüten, daß bey einem anderweitigen Umgraben keine Erde in diese Grube falle, damit die jungen Wurzeln, so nun aus jedem Auge der eingesenkten Rebe hervorschiessen, desto mehr gezwungen sind unter sich zu treiben. Man beschneidet darauf die hervorstehenden Senkreben, und läßt ihnen nur 3 oder 4 Augen ausserhalb der Erde; zugleich setzet man ihnen auch ein Geländer, oder alte Pfäle, um sie mit der Zeit daran zu binden. Beym Beschneiden muß ein langer Querschnitt beobachtet werden, und dessen unterer Theil dem Auge, das treiben soll, entgegen gesetzt seyn. Vom Schnitte ab muß wenigstens noch ein Daumen bis zum nächsten Auge seyn, wenn man vor dem Winter beschneidet; geschieht dies aber, wie an verschiedenen Orten, im Frühlinge, so darf die Spitze oberhalb dem Auge, nur zwey oder drey Linien lang bleiben.

Seite 191 werden die verschiedenen Mißbräuche berührt, so beym Absenken gewöhnlicher Weise begangen werden, und S. 201 die Vortheile, so aus der angezeigten Art abzusenken, entspringen. Hiedurch kann man am geschwindesten und sichersten, ausgegangene Plätze, und schlechte Stöcke durch gute ersetzen; man

kann

kann den Weinberg dadurch auf eine allmähliche Art düngen, ohne daß der Geschmack des Weins dabey leidet; man erhält dadurch den Weinberg von einer beständig gleichen Güte, ohne daß man Stöcke ausrotten darf; die Senkreben tragen das erste Jahr, da man von den andern Arten erst in drey bis vier Jahren Früchte erhält.

Seite 223. Ueber den öconomischen Nuzzen der verschiedenen Theile des Weinstocks. Oeconomisch, in soweit sie der Pflanze nutzen, werden alle Theile betrachtet und zergliedert. Ein Kreislauf des Saftes in den Pflanzen, kann nicht bewiesen werden; man kann es eher eine Fluctuation nennen, diese bestehet in einer aufsteigenden Bewegung des Tages, und in einer heruntersteigenden des Nachts. Der Weinstock ist hierin von andern Bäumen verschieden, daß er seine Frucht blos am neuen und starken Holze trägt; auch nur die untern Augen zwischen dem dritten und fünften werden fruchtbar, wenn man mehrere am Reben gelassen hat. Ein anfangs zugespiztes Auge bringt nur Holz und Blätter; ein fruchttragendes ist fast viereckt, oder wie zwey oo gestaltet. Die lezte Abhandlung betrift die Gefässe den Wein darin zu halten, und vollkommen zu machen, nebst andern nöthigen Werkzeugen. Seite 260 die zum Wein nöthigen Gefässe bis er in die Tonnen kömmt. Alle so wohl die bey der Lese, als

zum Fortbringen gebraucht werden, müssen aus Böttcherarbeit bestehen. Am weitläuftigsten hält sich der V. bey dem Siebe, oder der Maschine zum Abbeeren (égrappoir) auf. Sie ist in Kupfer vorgestellt, und besteht in einer Art von Kasten einen Fuß tief, drey Fuß breit, 4, 5 bis 6 Fuß lang, oder nach Maasgabe der Kufe, über die man abbeeren will. Der Boden dieses Kastens besteht aus daumendicken runden Hölzern, die einen Daumenbreit voneinander in der Länge eingefugt sind. Es kann auch der Boden von dicken eisern Draht gemacht werden, wo die Zwischenräume so gros bleiben, daß die Beeren beym Abpflücken bequem dadurch und in die Kufe fallen können. Der V. zeiget hier nochmal alle die Vortheile, so der Wein durch das Abbeeren (égrapper) erhält, sehr einleuchtend an. Nie können die Kämme (la grape) dem Wein von Nutzen seyn, sie theilen ihm vielmehr verschiedene schlechte Eigenschaften mit. Der Unterricht über die Kufen und Kelter ist kurz und lehrreich, und leidet keinen Auszug.

Die zwote Abtheilung enthält die Gefässe, worinn der Wein aufbewahrt wird, als Tonnen, Fuder, Flaschen. Erstere werden aus Eichen- Kastanien- Maulbeer- und Büchenholz gemacht, wovon Eichenholz das beste ist. In Büchenholz dünstet der Wein stärker aus als in Maul-

Maulbeerholz, in diesem stärker als in dem von Kastanien; Eichenholz ist am dichtesten. Dauben von Floßholz, das gut wieder ausgetrocknet ist, sind vorzüglich zu erwählen, weil durch das Wasser schon viel von dem zusammenziehenden Wesen ausgezogen ist. Tonnen mit zu breiten Dauben werden zu leicht fehlerhaft. Eine Daube muß nicht über zwey Daumen breit seyn, und hiedurch die Vollkommenheit der Tonne, die gute Cirkelründe, erhalten. Eben so ist es ein Fehler, wenn die Dauben in ihrer Mitte dicker sind, als an beyden Enden; der Bauch, ein sehr wesentlicher Vortheil einer Tonne, wird hiedurch verhindert. S. 320 findet man Unterricht, wie man grosse Weinfässer oder Fuder von Steinen, Mörtel, und Cement (en Bleton) bauen soll, welche letztere gleichsam ewige Fässer abgeben. Auch von Bouteillen, Korken und Verpichen findet man Nachricht.

Die letzte Abtheilung handelt von einigen Werkzeugen, so beym Abziehen des Weins nöthig sind, als der Röhre eines Blasebalges, einer Pumpe, vermittelst welcher man den Wein klar bis auf die Hefen abziehen kann, und einer Maschine zum Schwefeln der Weine. Wir würden bey deren Beschreibung ohne Kupfer nicht deutlich werden; für letztere hat der V. gesorgt. Das ganze Werk zeugt von der physicalischen und öconomischen Genauigkeit seines Ver-

Verfassers; ein wahrer Oeconom wird diese nicht für Kleinigkeit halten.

D. J. C. W.

IV.

Abhandlung von der besten Art, die Weine theils zum gemeinen Gebrauch, theils zum Versenden zu machen und zu behandeln. Von dem Abt Rozier. Zerbst 1773. Ein Alphabet in 8. — 14 ggr.

Es ist eine Uebersetzung des vorigen Werkes, die, so viel wir bemerkt haben, getreu ist. Einige wenige Anmerkungen hat der Uebersetzer beygefügt, worinn er zuweilen das deutsche Verfahren, wenn es von dem französischen verschieden ist, angezeigt hat. Die drey Kupfertafeln der Urschrift sind ganz weggelassen worden, so wie ihre Beschreibungen. Es wäre doch billig gewesen, den Lesern zu sagen, daß man durch ihre Beyfügung das Werk nicht habe vertheuren wollen.

V. Lehr-

V.

Lehrbuch für die Land- und Haußwirthe in der pragmatischen Geschichte der gesamten Land- und Haußwirthschaft des Hohenlohe-Schillingfürstischen Amtes Kupferzell von J. F. Mayer, Pfarrer bey der evangelischen Gemeinde zu Kupferzell. Mit Kupfern. Nürnberg 1773. Ein Alphabeth in 8. 1 Rthl. 6 ggr.

Wir gestehen gern, daß wir dieses Buch mit Vergnügen gelesen haben; denn schon lange haben wir gewünscht, daß unsere Landsleuthe anfangen möchten, nach dem Beyspiele der Schweden, die Landwirthschaft und die ganze Verfassung (auch, wenn es recht gut seyn soll, die Naturalien) einzelner Gegenden vollständig zu beschreiben. Es ist außer allen Zweifel, daß solche Beschreibungen nützlicher sind, als die vielen Vorschläge, die noch durch keine hinreichende Erfahrungen bewährt sind. Nachrichten von dem, was in andern Gegenden, nicht aber in den unsrigen, üblich ist, sind für uns Vorschläge, bey denen aber die Fragen: sind sie möglich, und was werden sie für einen Einfluß auf das Ganze haben, weniger schwierig sind. Ist es unleugbar, daß einige Gegenden Deutschlands vor den andern, wenigstens in etlichen Theilen der

der Gewerbe und anderer Einrichtungen, einen Vorzug haben, so ist es doch immer natürlicher, ehe unsern Landesleuthen, als den Engländern oder gar den Franzosen, deren Verfassung von der unsrigen so gar sehr abweicht, nachzuahmen. Solche Monographien oder Topographien sind Beyträge zur Kentnisse unsers Vaterlandes und Beweise, daß Deutsche, die nützliche Kentnissen samlen wollen, nicht alle ihr Geld jenseit des Rheins zu verreisen brauchen; oder daß es wenigstens unanständig und unrecht sey, ehr Paris, als Deutschland kennen zu lernen. — Nulli satis eruditi, quibus nostra ignota sunt.

Die Einrichtung des Werks, welches wir anzeigen wollen, ist folgende. Erst von der Lage des Amts Kupferzell; denn von Vertheilung der Grunstücke, von Beschaffenheit des Bodens, von Bestellung der Ländereyen, von der Erndte, Verwahrung des Getreides, von der Viehzucht, vom Bau der Erdtuffeln, der Rüben und des Kohls, vom Obstbau, von den Gebäuden der Bauerhöfe, von den Hölzungen, von der Nahrung und Kleidung der Bauren, von ihren Kindern und Dienstbothen, von den herrschaftlichen Gebühren, vom Handel, von den Armen, vom Verhalten der Bauren bey Begebung oder Abtretung ihrer Höfe, und endlich noch einige Wünsche.

Das

Das Amt Kupferzell ist so stark bevölkert, daß es mehr Menschen als Morgen Aecker enthält, und aller Boden ist entweder Gärten, Aecker oder Wiese. Alles Land besitzen die Unterthanen ganz eigenthümlich, so daß jetzt keine herrschaftliche Ländereyen mehr übrig sind. Die Stücke, die zu einem Hofe gehören, sind von demselben ohne herrschaftliche Erlaubniß unzertrenlich, ausser einigen wenigen Grundstücken, die nach Belieben veräussert werden können, und die eben deswegen den doppelten Preiß der andern haben. Die mehresten Bauerhöfe bestehen ungefähr aus 21 Morgen Acker, 9 Morgen Wiesen, 1 Morgen Garten; den Morgen zu 256 Ruthen und die Ruthe zu 19 Nürnbergischen Schuhen gerechnet; und dieses ist, nach des V. Meynung, das beste Maaß. Ehemals waren die Höfe weit grösser, aber nach der Verkleinerung oder Zertheilung sind die Erndten weit grösser geworden. Seit dem Jahre 1727 sind alle Frohndienste aufgehoben, und die Herrschaft bezahlet Arbeiten, die sie nicht braucht, mit baarem Gelde.

Man hat Winter- Sommer- und Brachfeld, und wechselt mit den Früchten gern so viel ab, als möglich. Man bauet Spelz und Rocken, und säet diese beyde Getreidearten vermischt aus, so daß 4 Theile Spelz gegen 1 Theil Rokken genommen werden, man hat aber auch den be-

bekanten Nachtheil, daß, da letzterer eher als jener reifet, viel Rocken ausfält. Das Ableiten des Wassers scheinen die Leuthe dort sehr gut zu verstehn. Die Wiesen werden gewässert, und andere, die dazu nicht eingerichtet werden können, tragen Klee und andere Futterkräuter. Die Anhöhen werden ausgesteint, ein Paar Jahr mit Erdtuffeln, hernach mit Esparcet besäet, der 10 bis 40 Jahre dauret. Die Miststäte belegt man unten vorher mit Erde, die hernach, wenn sie die fette Jauche eingesogen hat, vortreflich dünget. Den Gyps braucht man jetzt stark zur Verbesserung der Felder, und man findet hier die Abbildung einer Mühle, worin er gestampft wird. Die Merzgallen oder Wassergallen, welche auf Aeckern und Wiesen beständig Wasser ausschütten, bringt man auf folgende Art weg. Man gräbt auf dem Platze so tief, bis man auf Letten kömt; auch diesen durchbohret man, bis man einen lockeren Boden findet. Dann setzt man dieses Loch mit Steinen aus, legt einen steinernen Deckel darüber, und beschüttet diesen wieder mit Erde. Auf diese Art zieht das Wasser ins lockere Erdreich und vertheilt sich. Die Seen, die ehemals Fische gaben, verwandelt man mit Vortheile in Aecker und Wiesen. Wider die Schnecken bestreuet man den Boden mit gebrantem Gypse oder Kalke. Die Maschine Tab. 4, worauf der Leinsamen gereinigt wird, ist bey uns weniger bekant, als die

die Getreidefege Tab. 3.

Im ganzen Amte hat man kaum ein Halbdutzend Pferde; dagegen hält man Ochsen, und zwar auf einem Hofe von 21 Morgen Acker, vier Stück, daneben 2 Kühe, 2 zweyjährige und 2 einjährige Rinder. Vorzüglich gut müssen sich die Leuthe dort auf die Schätzung des Viehes nach dem Gewichte verstehn, wovon Beweise angeführt sind. Sie kaufen im Würtembergischen und in der Pfalz mageres Vieh, und verkaufen es gemästet vornehmlich wieder in der Pfalz, und von da geht es nach Augsburg, Frankfurt, Strasburg, ja so gar über Paris hinnaus. Ueberall wird die Stallfütterung eingeführt. Die Kühe fressen das um Michälis abgeschnittene Kraut der Erdtuffeln, und um sie daran zu gewöhnen, zerkleint man es auf der Schneidelade. Die gebräuchliche Mastung der Ochsen ist S. 140 erzählet. Wicken, Gersten, Haber schrotet der Bauer selbst auf einer recht artigen und hier abgebildeten Handmühle, die jeder in seinem Hause oder seiner Scheune hat. Der Bodenstein hat 2 Schuh im Durchmesser. Schweinzucht hat das Amt fast gar nicht, und für böhmische und bayrische Schweine gehen jährlich ein Paar tausend Thaler ausser Lande. Hier finden wir S. 152 einen vollständigen Unterricht, der durch eine recht gute Zeichnung, deut-

deutlicher gemacht, von der Weise, wie man ein von Klee aufgeloffenes Vieh durch einen Stich rettet. Wir haben schon mehr als einmal dieses Mittels zu erwähnen Gelegenheit gehabt, das jeder nun nach dieser Vorschrift gar leicht anwenden kan. Auch S. 157 ist gelehrt worden: die Verstopfung der Harnröhre durch Grieß oder Stein vermittelst des Schnitts zu heben; wobey doch mehr Schwierigkeiten sind.

S. 163 wie man aus Erdtuffeln Brandtewein brennen soll, so wohl mit als ohne Getreide. S. 171 wie Brod daraus zu bereiten. S. 176 wie Kopfkraut (weisser Kopfkohl) am besten zu bauen. Von einem Bauerhause und einer Scheure sind Risse beygefügt. Jeder Hof hat seinen eigenen Wasch- und Backofen, welches getadelt wird. Artig ist die Nachricht vom Geleuchte der Bauren. Oehllampen und Talglichter brauchen sie nur allein in den Ställen; aber in Stube und Küche bedienen sie sich zum Zünden oder zum Lichte der Spähne oder Schliesen, welche durch ihre Flammen die Stube erwärmen. Man hat einen Hobel erfunden, der auch hier abgebildet ist, auf welchem drey Menschen in einer Stunde so viel Spähne schneiden, als man in 6 Wochen in einem Hause nicht bedarf. Ein Spahn von jungen Eichen und Büchen geschnitten, vier Schuh lang, brennet eine Viertelstunde.

S. 221

S. 221 Abbildung einer Mostkelter; wie aus Quetschen Brandtewein zu brennen. S. 243 viel bedenkliches über die Freyheiten der Juden. S. 257 Klagen wider die, welche durch Betteln den Fleißigen das Brod stehlen; und wider die, welche das Himmelreich zu verdienen glauben, wenn sie diese Diebe begünstigen. S. 267 von dem merklichen Unterschiede der Protestanten und Catholiken in Absicht des Wohlstandes. — Ein Register beschliesset dieses wohlgeschriebene Werk.

VI.

Des Abts Anton Genovesi, Königl. Professors zu Neapel, Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie. Nach der neuesten und verbesserten Ausgabe aus dem Italienischen übersetzt von August Witzmann. Erster Theil. Leipzig 1772. 434 Seiten in 8. — 31 ggr. 4 pf.

Dieß Werk * verdienet den Beyfall, den es in Italien erhalten, und den Fleiß, den

* Der Titel der Urschrift ist: Lezioni di commer-

H. W. auf die Uebersetzung desselben verwendet hat. Genovesi, der sich, auch durch noch andere Schriften, als einen gelehrten und denkenden Mann gezeigt hat, nun aber bereits verstorben ist, versteht unter der bürgerlichen Oekonomie die Wissenschaft, welche die Mittel lehrt, wodurch Nationen bevölkert, reich, mächtig, weise und gesittet gemacht werden können. Der erste Theil dieses Werks, das man dem Stewart an die Seite setzen kan, handelt von dem politischen Körper, dem Staate überhaupt, und von dessen einzelnen Theilen; von der Bevölkerung, Erziehung, Nahrungsgewerben, Handwerkern, von den Armen, von der Industrie, von der Handlung und den Finanzen. Wenn gleich die Sachen selbst schon oft unter uns gelehrt worden sind, so findet man hier dennoch neue Wendungen, hin und wieder auch wohl neue feine Bemerkungen, und überall etwas gefälliges im Vortrage, welches auch H. Witzmann mit vieler Geschicklichkeit zu übertragen gewust hat. Auch da, wo den Italiener die vaterländische und sonderlich die kirchliche Verfassung schweigen

mercio o sia d'Economia civile dell' Ab. *Antonio Genovesi*, Regio Cattedratico di Napoli. *Bassano* 1769. 2 Bände in 8. Die erste Ausgabe aber ist zu Mayland 1768 gedruckt, und macht nur einen Quartband aus.

gen heißt, äussert sich dennoch seine Erkentniß der Wahrheit durch vernünftige und freymüthige Wünsche, und da er nur von Menschen und dem Staate überhaupt redet, so haben die Grundsätze seiner Kirche nur wenigen Einfluß in seinen Unterricht.

Ein Buch von dieser Art, wo ein Gedanke aus dem andern quilt und von dem andern unzertrenlich ist, ist keines ganzen Auszugs fähig, und der Grundriß desselben möchte wenig eigenes oder reizendes zu haben scheinen; so wie die Gerippe schöner und heßlicher Personen sich gleich sind. Da bleibt uns also nichts übrig, als einige einzelne Materien besonders anzuzeigen, die man aus dem Titel eben nicht hier erwarten möchte. S. 37 in wie fern man behaupten könne, der Mensch würke blos aus Intresse. S. 41 wie der Staat die herschenden Vorurtheile bessern und nutzen soll. Zum Probirstein derer, die das erste bedürfen, schlägt der V. den Satz vor: jedes Vorurtheil, welches abzielet, die Arbeit zu unterdrücken, oder die Tugend zu verunehren, die Menschen wider einander in Harnisch zu bringen, ist ein schleichendes Gift des gemeinen Wesens. Schwer, sagt er, sind die schädlichen Vorurtheile auszurotten, welche Einkünfte geworden sind. Wenige werden den Muth des spanischen Monarchens haben, welcher der Tugend

der Völker jährlich 50000 Scudi aufopferte. Er schafte die Hazardspiele ab, welche Einkünfte geworden waren. — Alle Künste und Wissenschaften, so wie auch die menschlichen Tugenden, sind Töchter der dreyerley Arten von Schmerzen. Aber man lese selbst nach, was der V. unter Schmerz versteht.

S. 63 von der Bevölkerung, wo das Einpfropfen der Blattern empfohlen wird. Theologen, welche sie als unerlaubt verdammen, müssen gewiß nicht gut haben rechnen können. Wider die venerische Seuche solte man politische Mittel anwenden, aber es scheint, als ob sich der V. mit Fleiß enthalten habe, dergleichen vorzuschlagen. Unter den Hinderungen der Ehen sind S. 84 Lehngüter und Fideicommisse gerechnet, welche, weil sie dem Erstgebohrnen gehören, die, welche nach diesem gebohren worden, wegen ihres geringen Erbtheils zum ehelosen Stande nöthigen, daß sie entweder Mönche oder Soldaten werden müssen. Unachtsamkeit und Geiz unterstützen immer noch diese falsche Art, die Häuser zu verewigen. Den Klöstern wird S. 87 eine gute Lehre gegeben und gesagt, daß die grosse Anzahl der Mönche und der Reichthum der Klöster ihren Untergang verursachen würde. Der V. selbst empfiehlt das Gesetz: es soll keine liegende Gründe geben, die nicht durch den

den Handel umlaufen. Bey der Frage: ob und wann ein Land zu viel Einwohner haben könne, ist uns der V. zu kurz. S. 93 sagt er: bey dem Problem: ob einem Volke, welches, wegen der ausserordentlichen Menge, in seinem Lande nichts mehr zu leben findet, mit Recht könne gewehrt werden, neue Sitze zu suchen, und sich leerer Ländereyen zu bemächtigen, kan ich nicht sehen, weswegen man der bejahenden Meynung nicht beypflichten solte. Es ist ein Gesetz der Natur, daß jeder der gebohren wird, ein Recht zum Leben hat; und die Erde ist ein gemeines Erbgut.

Die Erziehung rechnet der V. S. 99 mit dem Aristoteles zum öffentlichen Rechte; daß sie bey vielen europäischen Völkern verderbt ist, rühret daher, daß man sie zum Privatrechte gezogen hat. In einem politischen Körper dürfen keine Erziehungsanstalten seyn, deren Gesetze nicht von der Majestät der allgemeinen Herschaft herrühren, und die nicht auf den allgemeinen Zweck der Republik gerichtet, und nach der Form und Beschaffenheit der Regierung eingerichtet sind. In einer Monarchie sieht man democratische Collegia; andere sind despotisch; noch andere sind fremden Mächten unterworfen u. s. w. Dieses ist die gröste politische Ungereimtheit, weil sie die Sitten der Nation verwirret; öffentliche Meynungen

und Vorurtheile erzeuget, die einander zuwider sind; die Vortheile des Körpers trennet, so daß kleine Körper daraus entstehen, die einander feind sind; einen innerlichen Krieg nähret, und den Gehorsam der Unterthanen ungewiß, und die Regierung des Oberherrn precarisch macht.

Der Nutzen der Jagd wird in gesitteten Staaten S. 110 sehr gering angeschlagen. Er besteht in der Nutzbarkeit der Felle, die Materialien guter Künste sind, und darin, daß Leute, die nichts anders thun können und wollen, wilde Thiere in Werth setzen. (Wir meynen noch einen Nutzen zu wissen, nämlich diejenige Jugend, die sich sonst bey der Toilette und der Französinn entkräften würde, bey einigen Kräften zu erhalten). — Wir lesen S. 111, daß die fast eingegangene Corallenfischerey der Torreser ehemals 200000 Ducaten eingebracht hat. Den Rang der Theile des Ackerbaues ist nach S. 113 erst Getreidebau, hernach Oehlbau, dann Weinbau und Seidenbau. Durch das Oehl sind die südlichen Länder beständige Gläubiger der nördlichen, nicht aber eben so sehr durch den Weinbau, und also ist es ein Fehler, daß man in Italien dem Weine mehr Freyheit als dem Getreide gegeben hat. S. 130 vortreflich von dem Werthe der Künste und Handwerke, nachdem sie viel

oder

oder wenig zum Besten des Staats beytragen. Der aufgeklärte V. verlanget, daß die Gelehrten solche in eine wissenschaftliche Form bringen sollen; er verlangt in allen Schulen, hohen und niedrigen, den Unterricht in der Muttersprache, und wünscht, daß überall mehr die nützlichen als die schönen und blos speculativischen Wissenschaften blühen mögen.

S. 140 vom Luxus und von den Künsten, die für denselben arbeiten. S. 153 erklärt der V. diesen streitigen Begriff also: Luxus ist die Bemühung, sich in seiner Klasse hervorzuthun, in der Absicht zu herschen, oder sich einer der obern Klassen gleich zu machen, zwar nicht durch die Quantität der Dinge, sondern durch die Qualität, d. i. durch die geläuterten Manieren zu leben. Also lebte man in einer Gesellschaft von Menschen, wo weder Verschiedenheit der Klassen, noch Reichthümer wären, so würde man darin auch nicht sonderlich Gelegenheit haben, sich durch die Manieren und Beschaffenheit der Lebensarten hervorzuthun; sondern die Personen würden sich durch die Handlungen selbst unterscheiden; da würde also kein Luxus seyn. Nach diesem Begriffe, sagt der V. S. 158, giebt es auch eine Nacheiferung im Luxus in einem Volke gegen das andere, zum Beyspiele führt er die Gesandschaften, die Feste, besonders die Hochzeitfeste

der Obern, die öffentlichen Spiele, Theater, Hauptstraßen u. s. w. an. Aber uns deucht dieß nur eine Nacheiferung in der Klasse der Grossen untereinander zu seyn. Kleine Fürsten wollen wenigstens so etwas als eine Armee haben, weil grössere Fürsten dergleichen haben; sehr oft liesse das Volk darin gerne dem andern den Vorgang. Es scheint, als ob der V. den Luxus mit auswärtigen Waaren nicht für so gar sehr gefährlich hält. Solcher Luxus würde das Land erschöpfen, also nicht lange dauren, und dann würde man im Lande selbst anfangen, ähnliche Waaren zu machen. Den mäßigen inländischen Luxus, das ist der nicht Familien an den Bettelstab bringt, so daß sie andere betriegen müssen, erklärt er für nützlich, für wohlthätig, so wie er es auch in Wahrheit ist. Gar gefährliche Folgen des Luxus für den Staat fürchtet der V. so leicht nicht, und warnet den Politiker, sie nicht so gleich zu finden, als ernsthafte und einsame Männer (uomini seri e ritirati) oder Schwermüthige und diejenigen, welche die öffentlichen Geschäfte der Welt nicht verstehen, sie zu finden sich einbilden. Sumtuarische Gesetze sollen nie die Absicht haben, einer besondern Klasse Nutzen zu schaffen, und denen das Geld zu spahren, welche Aufwand machen können. Neue Laster hat der Luxus eigentlich auch nicht erzeuget, nur modificirt hat er diejenigen,

jenigen, die der menschlichen Natur ankleben. Das Frauenzimmer, das heut zu Tage mit Geld und Galanterien erobert wird, wurde in den rauhen Zeiten mit Gewalt geraubt; — also bestürmt wurde es zu allen Zeiten — und zu allen Zeiten ließ es sich bestürmen. Wahr ist es, daß der Luxus die Bedürfnisse der Völker und der Regenten vervielfältigt hat, aber wahr ist es auch, daß er die Quellen der öffentlichen und der Privateinkünfte vermehret hat.

S. 181 von den Klassen der Menschen, welche keine mechanische Künste treiben. Die Classe sterile der Franzosen soll im Staate so klein, als möglich seyn. S. 202 von der **Anwendung der Armen und Landstreicher, wo weise Regeln für diejenigen vorkommen, die recht löblich zu handeln glauben, wenn sie ihr Geld jedem hingeben, der es verlanget, oder brauchen kan. Frömmigkeit, sagt der V., darf dem Staate nicht schaden, und wo sie anfängt ihm zu schaden, da wird sie Bosheit und Ungerechtigkeit. S. 218 von den Sitten und Tugenden eines Volks; ein vortreflicher Aufsatz, voll feiner Bemerkungen. S. 246 von den Mitteln, die Industrie aufzumuntern, wo wir, die Wahrheit zu sagen, nicht so viel finden, als wir erwarteten. Er erzählt und rühmt die Preise der Engländer.**

S. 269 kömt der V. auf die Handlung, von der er umständlicher und sorgfältiger als von irgend einem andern Theile seiner Oekonomie schreibet. Handlung heißt ihm der Tausch des Ueberflüßigen mit dem Nothwendigen. Unter den Vortheilen, die sie dem Staate verleihet, ist daß sie ruhigere, gehorsamere Bürger macht, und daß sie Nationen vom Geiste der Eroberungen abzieht. Nothwendigkeit hat den ersten Handel hervor gebracht, von der Liebe zur Bequemlichkeit ist er weiter getrieben worden, und der Luxus hat ihn endlich zu der Grösse gebracht, worin er heut zu Tage ist. (Eben dieß läst sich auch von den Künsten und Handwerken sagen). Den ganzen europäischen Handel mit den übrigen Welttheilen findet der V. nicht vortheilhaft; und erinnert dabey an das überflüßige Gold und Silber, so dadurch erhalten wird. S. 286 von der Freyheit der Handlung; daß solche nicht darin bestehe, daß Kaufleuthe thun können, was sie wollen, und daß der Staat ihnen gar keine Einschränkungen machen dürfe. Ob die monarchische Regierungsform der Handlung ungünstiger, als die republikanische sey. Der Geist der wahren Monarchie streitet zwar nicht mit der Grösse der Handlung, aber Mißbräuche sind doch leichterer in der ersten, als in der leztern.

S. 301

S. 301 über den Getreidehandel, besonders in Beziehung auf Neapel. Die gefährlichste Theurung ist die, welche vom Ueberflusse der Erndte beym Mangel der Ausfuhr entsteht, und eben diese Art hat das fruchtbare Sicilien zu besorgen. Die Volkmenge des Reichs, die Hauptstadt mit eingerechnet, schlägt der V. zu vier Millionen an. Keine andere Getreidemagazine verlangt er, als die Böden der Kaufleuthe, und diese werden gefüllet seyn, wenn ihnen der Regent die Freyheit des Handels sichert. Von den verschiedenen Würkungen der Handlung, auch von denen nachteiligen, die von einigen so hoch angeschlagen werden. S. 327 ob die Handlung mit dem Adel streite. Sie schwächet den alten Adel; allein sie schaffet neuen; dieser erwecket Nacheiferung, und die Nacheiferung ermuntert den Fleiß. Von der Ausfuhr der rohen und verarbeiteten Producte. Wenn wir, sagt Genovesi S. 398, die höchsten Preise annehmen, die wir haben können, aber nur selten haben, so können uns hundert Centner Wolle ungefähr 4000 Ducaten eintragen; verarbeitet hingegen können sie uns mehr als 16000 geben. Hundert tausend Pfund Seide können ungefähr zweyhundert tausend Ducaten einbringen, aber wenn sie verarbeitet werden, eine halbe Million. Vom Werthe der freyen Häfen, der Handlungsgesellschaften und der Colonien.

S. 351

Digitized by Google

S. 351 von den Finanzen, vom Ursprunge der Domainen, die mit der Zeit durch die überall angebrachten Geldstrafen vermehrt wurden. Die neueste und jetzt recht gangbare Methode zur Vermehrung der Finanzen ist: Schulden machen. Ob Regenten Schätze samlen sollen. Antwort: nur die, deren Finanzen mehr auf Eroberungen, als auf Künsten gegründet sind. Genovesi vergleicht das Finanzwesen der Regenten mit der Oekonomie der Privatpersonen, und leitet daraus Regeln her. Die Abgaben auf die Consumtion der Eßwaren und allergemeinsten Dinge werden gebilligt. — S. 387 von Contrebande. Da der V. wider die Geldstrafen redet, eifert er auch wider die Sündentariffe, und um das Weggeben des Geldes an Geistliche zur Tilgung der Sünden, lächerlich machen zu dürfen, wählt er ganz vorsichtig ein Beyspiel aus Rußland, und lacht über das Leuten in der Osterwoche; ein Protestant hatte nähere Beyspiele gefunden.

Das letzte Hauptstück dieses Theils handelt von dem Zustande und von den natürlichen Kräften des Königreichs Neapel, in Absicht auf die Künste und Handlung; es enthält aber mehr Wünsche und Vorschläge, als statistische Nachrichten. Diejenigen, sagt der V. S. 398, welche uns nicht allzu gut kennen, werden vielleicht nicht glauben, daß die Theilung

der

der Ländereyen unter uns so beschaffen sey, daß wenn alle Familien des Reichs in sechzig Theile getheilet werden, einer davon alle liegende Gründe besitzet, und die übrigen neun und neunzig nicht so viel Land haben, wo man sie begraben könte. Die Hauptursache davon ist, daß sich die todte Hand der Hälfte der Ländereyen bemächtigt hat, so daß sie nicht wieder veräussert werden. Dieses ist eine tödtliche Wunde, und ich weis nicht, ob sie zu heilen ist. — Genovesi schreiet um bessere Erziehung, um bessere Schulen. — S. 410: „Wir „haben die Freymäurer verbannet; dieses war „billig und recht. Eine Versamlung denkender „Menschen, und von allerley Ständen, die ge„heim und dem Gesetzgeber verborgen ist, ist nach „allen guten Gesetzen ein Verbrechen.„ (Das scheint uns doch zu hart zu seyn, und wir möchten davon die Folgen nicht gern empfinden). „Allein solten Schulen nicht weniger zu fürchten „seyn, worin man lehren kan, ohne daß man „weis was?„ Bitterlich klagt der V. über die Vernachläßigung der Naturkunde, der Mathematik, der Oekonomie und der Handwerke. Solte man wohl glauben, frägt er, daß wir, wenn uns die Ausländer keine Nähnadeln brächten, mit Fischgräten würden nähen müssen, wie die Gronländer, Californier, Caraiben und Siberier?

Wir

Wir haben oft die Uebersetzung mit der Urschrift verglichen, ohne Fehler in jener zu finden. Doch befremdet es, daß der H. Uebersetzer die Russen noch Moscoviter, und Rußland Moscau nennen mögen. Hin und wieder kommen Druckfehler vor. S. 66 Z. 2 muß man physische Ursachen stat philosophische lesen; und S. 166 φύλακες stat ψύλακες. S. 39 würden wir gli ordini di onore nicht Ordnungen der Ehre, sondern Ehrenorden übersetzt haben. S. 19 scheint Genovesi, wenigstens der Uebersetzer, den Vers des Homers nicht richtig gegeben zu haben.

Ἤ ῥ' οἵ γ' ὑβρισταί τε καὶ ἄγριοι, οὐδὲ δίκαιοι;
Son essi de' selvaggi ingiusti e che menan le mani?
Sind es ungerechte, wilde und welche fechten?

Ich habe mir ehemals viele Stellen zur Bestimmung der Wörter ὑβρίζω, ὑβριστής gesamlet. Zuweilen ist Muthwillen, oft Verspottung, meistens aber venerische Ausschweifung gemeynt. In der ersten Rede des Lysias sagt der Kläger vom Ehebrecher ἐμὲ ὕβρισεν. In der Stelle des Homers würde ich die Wörter: muthwillige, wilde und ungerechte gewählet haben?

VII.

VII.

Georgical essays in which the food of plants is particularly considered, several new composts recommended and other important articles of Husbandry explained, upon the principles of Vegetation. Vol. III, IV. *London* 1772. Der dritte Band hat 203 und der vierte 181 Seiten.

Wir haben die beyden ersten Theile im dritten Bande der Bibliothek S. 208 angezeigt. In den gegenwärtigen lesen wir, daß H. Doctor Hunter sich selbst für den Verfasser der beyden ersten Bände angiebt, daß er aber nun auch fremde Aufsätze annimt und einrückt.

S. 7 Peirson von der Verbindung der Botanik mit dem Ackerbau. — S. 25. J. Ainslie, ein Arzt, von der Natur und den Eigenschaften des Mergels; ein feiner Aufsatz, der gute Versuche enthält. Nicht eine Spuhr vom alcalinischen Salze hat der V. in reinem Mergel, das ist, der keine animalische und vegetabilische Theile enthält, entdecken können.

Mm Das

Das Verhältniß der kalkichten Erde zum Thone und beygemischten Sande ist sehr veränderlich; kleine schimmernde Theilchen, die auch der Säure widerstehen, scheinen von einem blätterichen Talke herzurühren. Der V. giebt den Namen Mergel nur allein derjenigen Mischung, die von sich selbst an der Luft und im Wasser zerfält. Die meisten von ihm untersuchten Arten müssen, nachdem sie gebrant worden, erst zerrieben werden, ehe sie Kalkwasser liefern. Wenn ein steinartiger Mergel in der Luft zerfält, so geschieht dieß nach der Lage des eingemischten Thons; so daß man zwischen den abgefallenen Stücken eine dünne Schicht eines reinen Thons antrift. Aus dieser Vorstellung leitet der V. die Ursache her, warum ein gebranter Mergel nicht allemal in Wasser zerfält, und auch nur, wenn er zerkleint worden, von der Säure aufgelöset wird. Die thonichten Theile umgeben alsdann die kalkichten Theile, und da der Thon im Feuer erhärtet, so kan das Wasser nicht so schnell auf den gebranten Kalk würken, eben so wenig als die Säure. Ist aber der Mergel noch im natürlichen Zustande, so löset das Wasser den Thon auseinander, wodurch denn auch die kalkichte Materie zerfallen muß. Daß der gebrante Mergel, auch wenn er gepulvert worden, nicht brauset, das erklärt der V. aus Blacks Luft-Hypothese. Von einem unge-

branten

branten Mergel war der dritte Theil in Salzsäuer unauflösbar, aber wenn eben derselbe gebrant war, so blieb nur ein Fünftel unaufgelöset zurük. Dieses wolte der V. daher erklären, weil in der letzten Auflösung das im Feuer mit dem brennbaren Wesen vereinigte Eisen auch angegriffen worden; aber er bemerkte hernach selbst, daß auch die Auflösung des rohen Mergels sich mit Galläpfeln färbte (S. Biblioth. III S. 480). Der V. hat auch versucht durch künstliche Mischung einen Mergel hervor zu bringen. Vier Theile Kalk und ein Theil Thon zusammen geknätet, getrocknet und gebrant, haben im Wasser keine Aenderung erlitten. Vier Theile Kalk u. ein Theil Sand u. ein Theil Thon, zersprung zwar, nach eben der Bearbeitung, im Wasser, doch zerfiel es nicht gänzlich zu Pulver. Sand macht also die Mischung wider das Wasser schwächer. Ein Stück vom alten Mörtel, zerfiel nach dem Brennen gänzlich im Wasser. Dieser Mörtel bestand halb aus Kalk, halb aus Sand. Mergel, sagt der V., kan höchstens nur vier Fünftel Kalk enthalten; Kalkstein aber kan ganz aus Kalk bestehn. Die Meynung, die einige haben, als ob der Mergel eine Säure aus der Luft an sich zöge und dadurch etwas von einem Mittelsalze erhielte, fand der V. falsch. Nichts lösete sich von einem der Luft ausgesetzten M. in Wasser auf; nirgend war eine Spuhr

von Salz zu sehn. Auch in dem kalkichten Wesen, womit das von Mergelsteinen herunter rinnende Wasser, das Mooß überzieht, entdeckt man kein Salz. Nur ein einziges mal hat der V. in einem feuchten und der Luft lange ausgesezten Mergel-Lager einen salzigen Beschlag gefunden, der wahres Kochsalz enthielt (das ist also das Salz des Baldassart gewesen. S. Bibliotb. III. S. 359).

S. 109 Hunter von Säemaschinen, von denen wir nichts mehr lesen mögen, auch ist hier nichts neues. S. 131 A. Dickson vom Dünger, dessen Nothwendigkeit wider Tull; wie er würkt, und worin die Arten desselben verschieden sind. S. 167 vom Dünger, den man aufs Land bringt, ohn ihn unter zu pflügen (on Top-Dessings). Man darf diese Düngung nur dem leichten sandigen und kalkigten Boden biethen. Die andere Erdarten verlangen einen Dünger, der den Boden zertheilen oder auflockern hilft. Zur öbern Düngung pflegt man Caminruß, Taubenmist und dergleichen zu nehmen; die beste Zeit zur Ausstreuung ist, wenn die Pflanzen anfangen ihre öbern Seitenwurzeln dicht unter der Oberfläche der Erde auszubreiten.

S. 177 T. Percival über die Menge Regens, so auf einerley Land in verschiedenen Höhen fält. Nämlich Versuche haben gezeigt, daß auf einerley Raum in einer größern Höhe weniger Regen als unten fält, wie Heberden in den Transactionen umständlich angezeigt hat. Dieß erklärt der V. aus der Elektrologie. Wenn eine elektrische Wolke einer unelektrischen zu nahe kömt, so ziehen sie sich einander an, und da das elektrische Wesen sich nun durch einen größern Raum vertheilet, so vereinigen sich die Wassertheile, bilden Tropfen, fallen durch die wenig elektrische Luft, verliehren einen Theil ihrer Elektricität, geben sich näher aneinander, und also fält unten auf einerley Raum mehr Regen als oben. Wird eine elektrische Wolke durch irgend eine Ursache schwerer, so senkt sie sich wie ein Nebel herunter, und bildet in der Tiefe endlich Tropfen. Wird ein Regen vom Winde dergestalt gejaget, daß die Tropfen in zusammengehenden Linien nach dem Mittelpunkte der Erde fallen, so wird auch dadurch die Vergrößerung der Tropfen verursacht. Sonderbar ist auch die Bemerkung, daß in einerley Höhe ein gläsernes Gefäß weniger Regen fängt, als ein zinnernes, von einerley Größe und Gestalt und an einerley Orte.

Im vierten Bande vom süßen Safte der Wurzeln; eine Uebersetzung von Marg-

grafs Versuchen, Zucker daraus zu machen, und Ermahnung, dergleichen mehr zu machen. S. 23 R. Townley vom Erdtuffelbau. S. 55 R. Peirson von der Aehnlichkeit der Pflanzen und Thiere; nur ein kleiner Aufsatz. S. 65 verschiedene kleine Versuche; einige betreffen die Vermehrung der Erdtuffeln, andere den Oehldünger (Biblioth. III S. 212); andere eine Getreideart, die Siberian Spring-Wheat heissen soll. — S. 119 R. Peirson von den beyden Geschlechtern der Pflanzen; wo nichts vorkömt, was nicht allen Anfängern bekant ist. S. 143 Bayley von der besten Weise, einen Morast auszutrocknen, wozu einige Zeichnungen gehören. Der V. hat einen Spaden angegeben, womit die Graben bequem aufgeworfen werden. — S. 163 Thomas Percival von der Bereitung des Salep und dessen Nutzen. Auch er empfiehlt zu demselben *Orchis mascula* zu bauen, wiewohl auch *Orchis latifolia* dazu dienen kan. Versuche haben hinreichend erwiesen, daß der in England bereitete Salep dem orientalischen in der Güthe völlig gleich sey, von welchem leztern jezt in England das Pfund mit fünf oder sechs Schilling bezahlt wird. Die nährende Kraft des Saleps rühmt der V. sehr, und empfiehlt ihn desfals zur Schifsprovision, zumal da er sich ganz erträglich mit Meerwasser bereiten läst, und die Säure mildert. S. Biblioth. III. S. 416.

VIII.

VIII.

Neues systematisches Conchylien-Cabinet, geordnet und beschrieben von F. H. W. Martini, und unter dessen Aufsicht nach der Natur gezeichnet und mit lebendigen Farben erleuchtet durch A. F. Happe. Zweyter Band. Nürnberg verlegt von G. N. Raspe. 1773. 362 Seiten in 4, ohne den Vorbericht, und 34 Kupfertafeln.

Von dem ersten Bande dieses unvergleichlichen Werks haben wir im zweyten Bande S. 59 eine umständliche Nachricht gegeben. Wir wollen die damals angefangene Tabelle hier auf eben die Art fortsetzen, und hernach einzelne Bemerkungen auszeichnen.

Erste Klasse.

Einschalichte Conchylien.

II. Ordnung. Gewundene Schalen.

II. Buch. Mit sichtbar hervorragenden, bald kurzen, bald längern Windungen.

III. Abschnitt. Schnecken mit eingerollten Windungen und langer gezähnter Mündung.

3. Geschlecht. Helmförmige Schnecken oder Sturmhauben.

A. Aechte dreyeckichte oder eyförmige Sturmhauben. Buccinum rufum. Buccinum cornutum. B. tuberosum. B. testiculus. B. plicatum. B. glaucum. B. flammeum.

B. Glatte knotige oder gestreifte dickbäuchige Sturmhauben. Buccinum areola. B. pomum. Murexanus. Buccinum echinophorum.

C. Gestreifte oder gestrickte platte Sturmhauben. Buccinum decussatum.

D. Gesäumte kleine knotige oder glatte Sturmhauben. Bucc. erinaceus. B. vibex.

E. Birnförmige Bastartsturmhauben mit ungezähnter Mündung. Murex melongena.

F. Irregulaire Bastartsturmhauben mit schwülichter Lefze. Buc. arcularia.

4. Geschlecht. Porzellanartige Schnecken. Voluta persicula. Voluta glabella.

5. Ge-

5. Geschlecht. Walzenförmige Schnecken. Voluta auris midae. Voluta mercatoria. V. rustica.

6. Geschlecht. Rollen- oder Walzenschnecken. Voluta oliva. V. porphyria. V. hispidula. Conus nussatellana. Bulla terebellum.

7. Geschlecht. Tuten- oder Kegelschnecken. Conus clavus. Conus spectrum. C. virgo. C. aulicus. C. textile. C. monachus. C. hebraeus. C. mercator. C. papilio. C. genuanus. C. admiralis. C. arausiacus. C. magus. C. generalis. C. figulinus. C. senator. C. capitaneus. C. miles. C. betulinus. C. litteratus. C. glaucus. C. varius. C. marmoreus. C. nobilis. C. imperialis, rusticus, stercus muscarum, striatus, geographus, tulipa, bullatus.

Nur von dem dritten Geschlechte haben wir, der Kürze wegen, die Unterabtheilungen angeführt; und daß wir nur diejenigen Arten angegeben haben, die Linneische Namen haben, das ist schon oben gesagt worden.

Von den Bewohnern der ächten Sturmhauben hat man noch keine zuverläßige Nachricht. Das Buccinum rufum soll noch jezt in Holland mit 3 bis 5 Gulden bezahlt werden. Fig. 357 und 358 gehöret zu den Schnecken, die den Systematikern wegen ihrer kleinen Größe entwischt zu seyn scheinen. Auch ich halte sie für ein Buccinum. Von B. erinaceus sind viele niedliche Abänderungen abgebildet; wir rechnen nämlich dahin Fig. 363, 383, 384, 385, 386. Wie mag die Fig. 369, 374 abgebildete Sturmhaube dem H. von Linne entgangen seyn, da sie doch beym Seba Tab. 73 Fig. 1, 12, 13 steht? Buccinum arcularia oder die Kufferschnecke ist die Schnecke, womit die Malayer allerley ströherne Kästchen ausziehren. Voluta persicula ist hier nach ihren verschiedenen Farben abgebildet worden; und aus eben diesem Geschlechte sind einige der ganz kleinen Arten auch beygefügt worden. Die links gewundenen Midasohren werden in den holländischen Steigerungen mit 14 bis 25 Gulden bezahlt. Die hauptsächlich, oder gar allein auf die Farbe der Schneckenschalen sehen, die können sich an den Voluten satt sehen. Ihre Farbe ist so veränderlich, als ihre Bauart beständig zu seyn scheint. H. Martini hat in Abbildung derselben eine gute Maaße zu halten gewust. Die hohen Preise der Kegelschnecken, so wie vieler andern Arten, sind oft angezeigt worden, wofür der

H. V.

H. V. einen besondern Dank verdient. Der Papilionsflügel kömt zuweilen auf 80 Gulden. Der Admiral Cedo nulli wurde, als die Samlung des verstorbenen H. Auditeur de la Faille 1732 im Haag verkauft wurde, von einem Kaufmann mit 1020 Livres bezahlt. Er befindet sich jetzt in der Samlung des Königs von Portugall und ist zween Zoll lang. Die hier mitgetheilte Zeichnung Fig. 633 hat H. Doctor Bolten in Hamburg geliefert. Auf einem gelben, ins röthliche und bläuliche spielenden Grunde, glänzen die prächtigsten amarandförmigen Zeichnungen hervor, und ihr ganzer hoch gewundener und gewölbter Leib ist oben mit sieben, in der Mitte mit einer, und vorne mit vier Perlenschnüren umwunden. Ich habe dieses ausgezeichnet, weil würklich selbst diejenigen, die des de la Faille Stück gesehn haben, in der Beschreibung desselben nicht einig sind. Ein Oberadmiral wurde ehemals mit mehr als 500 Fl. bezahlt, jetzt ist der Preiß nach den unterschiedenen Graden der Schönheit und Größe so gefallen, daß niemand leicht über 10, 20, 36 bis höchstens 40 Fl. für einen Oberadmiral ausgiebt. Die Viceadmirale sind noch wohlfeiler, die Orangenadmirale aber theurer, als alle beyde; denn ihr Werth erstreckt sich noch jetzt von 30 bis auf 100 holländische Gulden.

Von

Von den Vignetten, die in diesem Bande nicht roth, sondern, so wie wir ehemals gewünscht, schwarz abgedrukt sind, fehlet in dem Exemplare, was die hiesige Universitätsbibliothek gekauft, N. 26, die S. 214 stehen solte, auf welche doch im Werke selbst oft verwiesen ist. Die 34 Kupfertafeln enthalten, ohne die Vignetten, 396 Zeichnungen. Das auch von uns angezeigte Conchylienwerk des sel. Knorrs hat durch H. D. Martini, so wohl dadurch, daß die Abbildungen hier unter bestimtere Namen gebracht sind (denn sie sind überall angeführt worden), als auch dadurch, daß viele Stellen des Textes berichtigt worden, wichtige Verbesserung erhalten. Wir wünschen dem H. V. zur Vollendung dieses Werks, was aus sieben Bänden, deren letzterer ein conchyologisches Reallexicon seyn wird, bestehen soll, fernere Unterstützung, vornehmlich aber Gesundheit.

Bey dieser Gelegenheit zeigen wir aus einem Briefe des Pariser Buchhändlers de Buve an, daß selbiger jetzt eine neue Auflage von der Conchyliologie des d'Argenville drukken läst, die von den beyden Herren Faranne de Monreivelle (wenn wir anders recht lesen), Vater und Sohne, gar sehr verbessert und vermehrt wird. Das Werk soll aus zween Bänden in Quart bestehen, 83 Kupfertafeln bekom-

bekommen, worauf mehr als 2300 Conchylien abgebildet seyn werden. Der Preiß ist vorläufig auf hundert Livres gesetzt.

IX.

Franz Valentyns Abhandlung von Schnecken, Muscheln und Seegewächsen, welche um Amboina und den umliegenden Inseln gefunden werden. Als ein Anhang zu Georg Eberhard Rumphs Amboinischer Raritäten Kammer, aus dem Holländischen übersetzt von Philipp Ludwig Statius Müller, Professor der Naturgeschichte zu Erlang. Mit 18 Kupfertafeln. Auf Kosten der Kraußischen Buchhandlung in Wien 1773. Ohne Vorrede 148 Seiten in Folio. — 3 Rthl. 24 Ggr.

Valentyn war Prediger auf den ostindischen Inseln Amboina, Banda u. s. w. und gab nach seiner Rückkunft ein prächtiges Werk von Ostindien heraus, welches in Deutschland nur auf großen Bibliotheken vorzukommen pflegt.

pflegt. Der erste Theil, der zu Dordrecht und Amsterdam 1724 in Folio heraus kam, hat den Titel: Oud en nieuw Oost-Indien, und so pflegt auch dieses Werk, was mehr als 150 Kupfertafeln hat, angeführt zu werden. Der zweyte Theil heist: Beschryving van Amboina; der dritte hat zwey Stücke, wovon das erste: Omstandig Verhaal van de Geschiedenissen en Zaaken het kerkelyke ofte den Godsdienst betreffende, zoo in Amboina - - - und das zweyte: Verhandeling der Zee-Horenkens en Zee-Gewassen in en omtrent Amboina - - - 1726 gedruckt ist. In eben diesem Jahre erschienen auch die übrigen Theile: Beschryving van Groot Diava of te Iava - - - Vierde Deel; Zaaken van den Godsdienst op het Eyland Iava - - vierde deels tweede Stuk; Keurlyke Beschryving van Choromandel - - - Vyfde Deel; Beschryving van 't nederlandsch Comptoir op de Kust van Malabar, en van onzen handel in Iapan - - - Vyfde deels tweede Stuk. Diese fünf Theile machen gemeiniglich acht Folio Bände aus.

Dieses haben wir bey dieser Gelegenheit angeführt, weil wir von demjenigen Werke, was wir anzeigen wollen, nicht viel rühmliches sagen können, und weil H. Müller das ganze Werk nicht zu kennen scheint, indem er in der Vorrede sagt, es bestünde aus drey Foliobänden.

den. Valentyn hat im ersten Stücke des dritten Bandes S. 517 eine von Herzen magere Nachricht von den ostindischen Conchylien gegeben, wovon er eine schöne Samlung mag gehabt haben. Diese Nachricht und die dazu gehörigen achtzehn Kupfertafeln sind hernach, und zwar wie wir hier in der Vorrede lesen, 1754 zu Amsterdam als ein Anhang zur holländischen Ausgabe von Rumphs Amboinischer Raritätenkammer, besonders gedruckt worden. * Nun ist nicht zu leugnen, daß die abgebildeten Conchylien meistens schöne und auch seltene Stücke, und die Zeichnungen und Kupferstiche ebensfals recht gut sind; aber unbegreiflich ist es, wie der deutsche Verleger diese den Käufern des Rumphs aufdringen mag, da fast alle diese Conchylien schon im Rumphe, und zwar eben so gut abgebildet sind, und noch mehr, daß er den abgeschmackten Text hat mögen übersetzen und drucken lassen. Zwar weis H. Müller den Lesern einen Nutzen davon anzuweisen, aber

* Auch die Kupfer aus Rumphs Raritätenkammer sind mit den kurzen Namen unter folgendem besondern Titel ausgegeben worden: Thesaurus imaginum, piscium, testaceorum, vt & cochlearum, quibus accedunt conchylia - - - quorum maximam partem G. E. Rumphius aeri incidi curauit. *Lugduni Batau.* 1711. Fol. Dieser Abdruck befindet sich auf hiesiger Universitätsbibliothek.

aber er ist wahrlich nicht des Namens werth. Die Conchyliologen würden gewiß statt dieser 148 Seiten lieber die systematischen Namen der abgebildeten Conchylien genommen haben, wozu ein Bogen hinreichend gewesen wäre, und welche Arbeit denn wohl nicht so schwer, als das Register zu Knorrs Conchylienwerke hätte seyn können, da H. Chemnitz so gut vorgearbeitet hat. Doch wir wollen anzeigen, was wir hier für unser Geld erhalten haben.

Zuerst steht ein großes weitläuftig gedrucktes Verzeichniß aller beym Rumph vorkommenden Namen mit Verweisung auf dessen Kupfer. Dann eben ein solches Namenregister aus dem Jonston, Bonanni, ein Verzeichniß derer Personen, die zu Valentyns Zeiten in Holland Conchyliensamlungen gehabt haben, und barbarische bloße Namen derer Stücke, die Valentyn bey ihnen gesehn zu haben, sich zu erinnern glaubt. Unsere Leser mögen rathen, wozu sie diese schönen Sachen gebrauchen sollen. Die Kupfertafeln enthalten Abbildungen von *Murex*, *Conus*, *Bulla*, *Buccinum*, *Voluta*, *Turbo scalaris*, *Ostrea*, *Venus*, *Spondylus* u. s. w. Valentyn hat einen Papiernautilus gesehn, der fast zween Schuh lang war, und einen drey Finger breiten Rücken hatte. Eine Tafel, worauf Corallen, *Isis* und *Gorgonia*, abgebildet sind, findet sich

sich S. 50, und S. 52 eine andere, auf der eine Sirene zu sehen ist, mit der Erinnerung, daß sie erdichtet sey; wer mag denn dergleichen Unsinn haben?]

X.

Icones lignorum exoticorum & nostratium germanicorum ex arboribus, arbusculis & fruticibus varii generis collectorum.

Abbildung in- und ausländischer Hölzer so wohl von Bäumen als Staudengewächsen, welche von den Liebhabern der Naturgeschichte in ihren Naturaliencabinetten nicht nur zu einer Augenbelustigung, sondern auch zur Kenntniß der Petrefacten, pflegen zusammen getragen zu werden; nach ihrer Structur und natürlichen Farben herausgegeben. Nürnberg, in Commißion der Seeligmännischen Kunsthandlung. 1773. — 4 Thlr. 16 Ggr.

Es sind zwölf Kupfertafeln und drey Bogen Text in Kleinfolio. Auf jeder Tafel sind

Nn neun

neun gleich große, und mit einem kleinen Rahmen eingefaßte Täfelchen verschiedener Holzarten abgebildet, deren lateinische und deutsche Namen in ein doppeltes Verzeichniß gebracht sind. Wir haben verschiedene Arten mit der Natur verglichen, und finden, daß Zeichnung und Mahlerey ziemlich getreu sind, wie wohl sonst die Farbe nach dem Alter, nach der Politur des Holzes, ob es eine zeitlang im Wasser gelegen oder nicht, und nach mehreren Umständen, sehr verschiedentlich ausfält. Man findet hier Birken, Spindelbaum (Euonymus), Mandel, Espe, Acacien, Eiben, Johannisbeeren, Buche, Nußbaum, Rosenholz, Letternholz (Lignum litteratum), Ebenholz, Campecheholz, Franzosen- oder Pockenholz (Lignum sanctum), Purpurholz, Oliven, Schlangenholz, Cajateholz, Brasilienholz mit dem Splint, allerley Nadelholz, Königsholz (Lignum regium), Bimasholz (Lignum bimas), Mahagoni, Lockes aus Indien (lignum lockes), Calaminthholz, Bolleter von Surinam (Bolletree Surinamense), brasilianisches Andiraholz (Lignum brasilianum Andira dictum), Eisenholz (Lignum ferri), gemeiner rother Santal, weisser Santal, fein rother Santal, Asphaltholz (Lignum asphaltum), Grießholz (Lignum nephriticum), gelber Santal; u. s. w.

Viele

Viele dieser genanten Arten möchten wohl schwer botanisch zu bestimmen seyn; einige sind auch Wurzeln und nicht eigentliche Hölzer. Wir warnen bey dieser Gelegenheit die Samler der Versteinerungen, daß sie nicht alles, was einem Holze gleichet, für versteinertes Holz halten, und dessen Art etwa durch Vergleichung mit diesen Abbildungen bestimmen wollen. Wer außer den Versteinerungen auch Steine kennet, der weis, daß eine blosse Aehnlichkeit nichts entscheidet, und verlacht die Leichtgläubigen mit ihren eingebildeten Schätzen. Wir haben von diesem Werke noch eine Fortsetzung zu erwarten.

XI.

Description géographique du Golfe de Venise & de la Morée. Avec des remarques pour la Navigation, & des Cartes & Plans des Côtes, Villes, Ports & Mouillages. Par le Sieur *Bellin*, Ingenieur de la Marine, Censeur royal, de l'Académie de Marine, & de la Societé de Londres. A *Paris* 1771. 235 Seiten in 4.

Freylich gehöret dieses vortrefliche Werk nicht eigentlich in unsere Bibliothek, auch wis-

sen wir nicht viel daraus auszuzeichnen, aber wir haben uns nicht enthalten können, es anzuzeigen, da es einen wichtigen Theil der europäischen Geographie ungemein verbessert, und da es unter uns wohl eben nicht sehr bekant werden wird. Der V. hat auf 49 sauber gezeichneten Charten, von denen die meisten Quartblätter, die übrigen halbe Bogen sind, alle Inseln und Ufer des adriatischen Meeres zum Gebrauche der Schiffarth verzeichnet, und dadurch den seltenen Atlante veneto des Pat. Coronelli nicht nur ersetzt, sondern auch verbessert. Nicht weniger findet man hier auch die vielen griechischen Inseln, Risse und Aussichten ihrer Städte, Bemerkung der Ankerplätze und Untiefen, u. s. w. Möchte doch dieses Werk die Nürnbergischen Künstler veranlassen, uns daraus eine neue Charte vom adriatischen Meere, von Dalmatien und Griechenland zu liefern!

XII.

Doct. Joh. Georg Models Rußisch-Kayserl. Hofraths — kleine Schriften, bestehend in Oeconomisch-Physicalisch-Chymischen Abhandlungen. St. Petersburg gedruckt in der Buchdr.

Buchdr. des Kayserl. Adel. Artillerie und Ingen. Kadettenkorpes, und verlegt von J. K. Schnoor. 1773. 10 Bogen in 8.

Die mehrsten dieser kleinen Schriften sind schon ehedem theils einzeln, theils in den Sammlungen der Petersburg. oeconomischen Gesellschaft rußisch erschienen, dem auswärtigen Publicum aber grôstentheils unbekannt geblieben. Durch die Sorgfalt eines Verlegers kann man hoffen, daß sie bald mehr werden gemein werden.

In der Vorrede, worin Hr. M. von der Entstehung dieser kleinen Abhandlungen Nachricht giebt, theilt er ein Paar Auszüge aus den Briefen einiger in Rußland reisenden Academisten an ihn mit, wovon der eine zum Vortheile der Meinung des Hr. M. noch mehrere Beweise für die Unschädlichkeit des Mutterkorns beybringt. * Der Reisende hat es in Menge unter dem Rocken angetroffen; man läßt es ohne Bedenken dabey, und verspührt von dem Genuß nicht den geringsten Nachtheil. Der zweite liefert aus Georgien einige Bemerkungen über die Würkungen des

* S. Bibl. II. S. 555.

Lolii temulenti, da es da häufig unter dem Korn gefunden wird, welche in Kopfwehe, Schwindel, phantastischen Träumen und Krämpfungen in den Beinen bestehen. Aehnliche Zufälle spührt man auch österts vom dasigen Honig aus der Blume der *Azalea pontica*. Hr. M. glaubt, daß man diese schädliche Würkung des *Lolii* östers dem Mutterkorn aufgebürdet hat.

Die erste Abhandlung betrift den oeconomischen Gebrauch metallener Gefässe, nämlich von Silber, Zinn, Kupfer, Bley, in Absicht auf die Gesundheit. * Man lernt hier freylich nichts neues; etwas nützliches kann indessen nicht zu oft gesagt werden. Hr. M. zeigt den Schaden, so durch unvorsichtigen Gebrauch solcher Gefässe entstehen kann, und ist ihrem oeconomischen Gebrauch überhaupt nicht gewogen. Silber und Zinn werden wohl nur in soweit schädlich, als sie mit Kupfer und Bley versetzt sind. Da erstere nun wohl selten rein verarbeitet werden, so muß man sie allerdings beynahe mit eben der Vorsichtigkeit als letztere brauchen. Wir haben freylich schon Schriften die Menge, für und wider den Gebrauch des Kupfergeschirrs. Soviel ist gewiß, daß es nur unter gewissen Bedingungen schädlich wird. Die Bedingungen in Absicht auf das Metall sind uns bekannt; es darf nur rein, trocken

* S. Bibl. IV. S. 328.

trocken und glänzend erhalten werden, so wird die Speise während dem Kochen nichts davon an sich nehmen, nur daß man sie nicht darin erkalten läßt. Die Bedingungen hingegen in Absicht auf die Beschaffenheit des menschlichen Körpers sind uns nicht so bekannt. Nicht ein jeder empfindet die Würkung der verabsäumten Vorsichtigkeit, und nicht zu allen Zeiten empfindet man sie. Eben dieses gilt vom Bley; wowider man aber noch mehr Ursache hat, auf seiner Hut zu seyn, da seine Würkungen öfters hinterlistiger sind, wie die z. E. von Kupfer. Hr. M. erzählt eine Begebenheit, wo ein Backofen mit einem alten Gartengeländer, das mit einem Bleystoffe angestrichen gewesen, geheizt worden; das Brod, so man darinn gebacken, hat den Bleydampf an sich gezogen, und neun Personen, die davon gegessen, haben alle die schwerestenZufälle bekommen, wovon zween elendiglich umkommen müssen. *

Die vornehmsten Regeln laufen darauf hinaus, daß man keine Speisen oder Getränke, sie haben Namen, wie sie wollen, als Wein, Meth, Cider, Bier, Milch, Milchspeisen, Eyer, salzigte und gesäuerte Speisen, weder in silbernen, zinnernen, kupfernen, am wenigsten bleyernen Gefässen stehen lasse, oder sie

* S. Bibl. I. S. 262.

darinnen aufwärme; daß man für die Verzinnung gute Sorge trage, damit der Zusatz vom Bley nicht alzu überwiegend sey; auch hüte man sich, Butter oder dergleichen in schlecht glasirten Töpfen zu halten.

Der Beschluß dieser Abhandlung betrift die Weinverfälschung mit Bley, und die Probe, sie zu erkennen. Die Auflösung des Auripigmentes mit Kalk entspricht dieser Absicht noch immer am besten. Wir müssen indessen gestehen, daß uns ein reiner Salzgeist in diesem Falle auch noch nie verlassen hat, und also seine Empfehlung von einigen, nicht blos aus einer theoretischen Folgerung herrührt. Das schleunigste Gegenmittel bey verspürter übler Würkung von dergleichen Metallen, besteht in Eßig, Citronsaft, Oel, Butter u. d. gl.

II. Physicalisch-Chymische Betrachtung und Gedanken über die natürliche Verbesserung des Saamens, und die dadurch entstehende Vermehrung des Getraides.

Die Einweichung des Saamens in verschiedenen flüßigen Materien, ist schon bey den Alten gebräuchlich gewesen, so wie sich noch ihrer jezt die Chineser und mehrere Völker bedienen. Hr. M. beleuchtet hier vorzüglich die von der Berner. oeconom. Gesellschaft im

Jahr

Jahr 1764 vorgeschlagene Zubereitung des Getraides, um die Saat vor dem Mehlthau und Brande zu bewahren. Er ist ihr geneigt, und schlägt sie zur Nachahmung vor. Das ganze Kunststück besteht darin, daß man den Saamen in Mistlake eine Nacht durch einweiche, sodann mit zerfallenem Kalke dick bestreue, und nach Beschaffenheit des Landes gehörig und nach gegebener Vorschrift aussäe.

Den eigentlichen Brand im Getraide nennt Hr. M. nur denjenigen Zufall, da die Aehren schwarz und ausgehöhlt, und stat mehlichter Substanz, einen schwarzen Staub in sich enthalten, der aber von den sogenandten Frühjahrsbrand, welcher vom Frost entsteht, und die geil geschlossenen Aehren oder Spitzen verdirbt, sehr verschieden ist.

III. Vom Brantewcinbrennen. Diese Abhandlung ist ohne Vorbewust des Verf. und ohne daß er weiß, wie? in das Strahlsund. Magazin eingerückt worden. Hr. M. liefert anfangs eine kleine Geschichte des Brantewcins, geht darauf das ganze Gährungs- und Abziehungs-Geschäft durch, rügt hin und wieder Fehler, und schlägt auch einige Verbesserungen vor. Beym Helme oder Kopf der Destillirblase ist es offenbar besser, wenn die Röhre nicht oben, wie noch oft geschieht, son-

dern ganz unten angebracht wird. Schlangenröhren sind vieler Ungemächlichkeit wegen billig abgeschaft. Das gewöhnliche Verhältnis der gährenden Materien ist Ein Theil Malz zu 6 Theil geschrotenem Korn. Die Ausbeute berechnet man gewöhnlichermaßen von einem Scheffel Gerstenmalz zu 24 Pfund geläutertem Brantewein, von einem Scheffel Rocken 32 Pfund, und von Waitzen 40 Pfund. Die sorgfältige und gute Einmätschung oder Teigmachung mit anhaltendem Umrühren ist wesentlich nothwendig. Die gehörige Wärme muß bey der Gährung nicht fehlen. Mit Recht wird auch hier die Ruhe empfohlen.

In wie weit die langsahme Gährung beym Korn der geschwinden vorzuziehen sey, nebst noch mehreren zweifelhaften Puncten, wünschten wir hier durch eigene Versuche des Hr. Verf. bestimmt zu sehen. Von Früchten sind wir — und zwar nicht blos aus theoretischen Gründen — überzeugt, daß eine geschwinde Gährung vortheilhafter ist.

Unter den verschiedenen Vorschlägen das Anbrennen zu verhüten, thut Hr. M. einen neuen sehr wahrscheinlichen. Man soll nämlich in der Blase, einen Fuß hoch von dem Boden an, einen beweglichen auf einem Kranz oder Dreyfuß ruhenden siebartigen, und am besten von dicken und doppelten Meßingdrath geflochtenen

tenen Boden anbringen; dieser muß mit einem Gewinde oder Gelenke versehen seyn, damit er bequem bey der Reinigung der Blase könne heraus genommen werden; er muß aber so enge seyn, daß das Schrot nicht mit durchlaufen könne. Gerne wünschten wir hier auch einen Beweiß a posteriori, in wieweit die in der Blase nach der Destillation rückständige, und von den Träbern durch ein Sieb geschiedene Feuchtigkeit zu einer neuen Einmätschung vortheilhaft sey.

IV. Chymische Untersuchung des Newawassers. Diese kleine Abhandlung nebst der folgenden, erschienen zuerst 1763 jede besonders. Das Newawasser ist als eines der reinsten Wässer anzusehen. Achtzig Pfund haben bey der Destillation 68 Gran Rücksatz einer sehr leichten, silberfarbenen Erde gegeben, welche, sowohl vor als nach der Calcination, von keiner Säure angegriffen ward. Merkwürdig war es, daß die rohe Erde das flüchtige Salz aus dem Salmiak befreyete, welches die calcinirte unfähig zu thun war. Hr. M. sieht diese Erde als eine eigenthümliche des Wassers an, welches auch sehr warscheinlich ist.

V. Chymische Untersuchung des Bristolerwassers. Dieses Wasser wird von D. Lucas unter die Schwefelbäder gerechnet.

Neun

Neun Pfund haben ungefähr 22 Gran Selenit und 6 Gran Bittersalz gegeben. Hr. M. ist der Meinung, der Selenit würde erst bey der Evaporation des Wassers erzeugt; wir möchten wohl seine Erzeugung etwas früher annehmen, nämlich bald nach dem es aus der Erde hervor quillt. Denn da bey der Untersuchung weder eines flüchtigen Schwefelgeruchs, noch eines Geruchs nach faulen Eyern, noch auch eines Eisens Erwähnung geschieht, so wären wir wohl geneigt, von der grünen Farbe des Violensaftes auf eine schon vorgegangene Verbindung der Vitriol- oder Schwefelsäure mit der Erdart zu schliessen. Seine Meinung zu beweisen, setzt Hr. M. noch hinzu: „Wir wollen es nur kurz sagen, wäre er schon „als Selenit im Wasser, so würde er sich aus„scheiden, weil er im Wasser nicht auflößlich „ist.„ Sollte dieses nicht ein wenig zu allgemein gesagt seyn? Ist der Selenit im Wasser nicht auflößlich? dies beantwortet die Regel: nulla crystallisatio absque praevia solutione. — wir fragen vielmehr, ist er nicht wieder auflößlich? Nach angestellten Versuchen lassen sich wenigstens 4 Gran vom Selenit oder reinen Gyps in ein Pfund Wasser auflösen, und halten sich kalt darin aufgelöst. Selten werden auch die stärksten selenitischen Wasser mehr halten. Wir wollen uns indessen von dem verdienstvollen Hr. Verf. gerne eines bessern überzeugen lassen.

VI.

VI. Von der Reinigung des Salzes.*

Hr. M. bemerkt einen Fehler, den man besonders in Petersburg, bey der Reinigung des Küchensalzes begeht. Es wird dieses durch das starke und lange kochen in seiner Natur sehr verändert; es gehen dabey die wahren Salztheile mit dem Wasser in die Luft, und lassen nach Beschaffenheit der loßgerissenen Theile, so viel laugenhaftes Salz, nebst einer unauflößlichen Erde zurück; ersteres macht, daß es begierig die Feuchtigkeit aus der Luft an sich zieht. Diesen Fehler zu verbessern, verfält man in einen neuen, und röstet (calcinirt) das Salz, wodurch es in seiner Natur und verdauenden Kraft noch mehr verderbt, und zur Erzeugung mancherley Krankheiten geschickt wird. Um gutes reines Salz zu haben, thut Hr. M. den Vorschlag, man soll in einem Kessel mit kochendheissem Wasser so viel Salz nach und nach schütten, als darin zergehen kann; ** man filtrirt die Auflö-

* S. Bibl. IV. S. 326.

** Im vorbeygehen eine Frage, die sonderbar scheinen kan: löset kochendheisses Wasser würklich mehr Küchensalz auf als kaltes? ein leichter, unter gehöriger Vorsicht angestellter Versuch kann indessen jedweden überzeugen, daß man etwas Irriges geglaubt hat. Diese Wahrheit hat auch ihren oeconomischen Nutzen.

W.

Auflösung so heiß als möglich, und läßt sie in steinernen oder irdenen Gefässen an einem temperirten Orte 24 Stunden stehen, so wird sich eine Partey in viereckigten Crystallen absetzen, welche man gelinde trocknen, und als ein reines Tischsalz gebrauchen kann. Das Abgegossene läßt man, ohne es zum kochen kommen zu lassen, gelinde abrauchen, bis es eine salzigte Haut auf der Oberfläche zeigt, und verfährt wie vorher, so lange bis kein Anschuß mehr erfolgt. Der Rücksatz, ein gelber flüßiger Saft, wird weggegossen. Ein Vorschlag, der in Absicht auf die Gesundheit freylich gut ist; in der Ausführung aber dennoch seine Schwierigkeiten hat; und nur von wenigen befolgt werden kann.

D. J. C. W.

XIII.

Anfrage an das deutsche Publicum die Handelsbilanz zwischen Deutschland und England betreffend. Hamburg und Frankfurt am Mayn 1773. 3 Bogen in Octav.

Deutschland würde sich wahrlich einer schimpflichen und gefährlichen Sorglosigkeit schuldig

schuldig machen, wenn es diese Bogen unbemerkt lassen solte. Anstat, daß man sich bisher eingebildet hat, unser Vaterland gewinne jährlich durch den Handel mit England, so macht hingegen der ungenante witzige Verfasser es mehr als wahrscheinlich, daß es selbst in guten Jahren über sieben Millionen Rthlr. baar an England verliehre. Sein vorstehmister Grund ist aus The present state of the Nation, particularly with respect to its trade and Finances genommen, wovon die vierte Ausgabe 1769 erschien, und dessen vornehmer Verfasser die geheimen Ministerial-Nachrichten gebraucht hat. Dann zeigt er, daß dieser Verlust hauptsächlich Niedersachsen treffe, welches seine rohen und wenigen Producte über Hamburg verschickt, und über Hamburg die englischen Waaren erhält, und welches rund um Hamburg herum verärmet. Den Schluß wollen wir ganz abschreiben.

„Der erste Schritt zur Heilung ist sein „Uebel kennen. Ich frage also, 1. ist es wahr, „daß wir Deutsche jährlich den Engländern „bis 7 Millionen Rthlr. und darüber, baar „heraus geben? 2. ist die Ursache hievon nicht „hauptsächlich diese, daß wir nicht selbst ma„nufacturiren? 3. könten wir nicht das meiste „selbst machen, was wir von Ausländern kau„fen? 4. geschieht diese Ueberschwemmung

„mit

„mit englischen Manufacturen nicht meist „von Hamburg her? 5. ist es billig, daß in „Hamburg tausend Familien in Ueberflusse „schlemmen, und darüber das übrige Deutsch- „land eine volle Million Bürger weniger ha- „be? 6. sind die Maasregeln, durch die sich „vorhin England, und etwas später Schwe- „den, von dem Joche der Hansa glücklich be- „freyet hat, nicht auch in Deutschland an- „wendbar? Aber goldne Handelsfreyheit! „— Nun taste ich, wie der böse Cromwell, „den dafür die Holländer züchtigen wolten, ein „Heiligthum an. In Constantinopel soll ehe- „dem Pestfreyheit gewesen seyn. Stöhret die „Natur in ihrem Werke nicht, sondern last „der Pest ihren Lauf, predigten die Mollachs. „Ich glaube, der erste, der diesen Grundsatz „predigte, war der Sohn eines Todtengrä- „bers.„

XIV.

Verzeichniß einer auserlesenen Samlung von Naturalien und Kunstsachen, nebst einer Tabelle und Erklärung des Martinischen Konchyliensystems. Berlin 1773. 152 Seiten in 8.

Da die Versteigerung dieser Samlung am 13 December angefangen hat, so beziehet sich

sich unsere Anzeige nur auf die angehenkten Tabellen, worauf man die ganze Eintheilung aller Conchylien, so wie sie Hr. Doct. Martini für sein großes Werk entworfen hat, übersehen kan. Dieser Anhang wird daher dieses Verzeichniß nicht nur den Besitzern des genanten Werks, sondern allen Liebhabern der Conchyliologie, auch noch nach der Versteigerung der Samlung, wichtig machen, zumal da sie es auch noch künftig, aus der Paulischen Buchhandlung zu Berlin, für 3 Ggr. erhalten können. Auch das Verzeichniß selbst verdienet einer Erwähnung; indem darin die Conchylien mit gemeinen und systematischen Namen und mit Anführung der Zeichnungen aus den bekantesten Büchern angegeben sind, so daß auch auswärtige Liebhaber wissen, was sie kaufen können; dahingegen fast alle Verzeichnisse verkäuflicher Naturaliensamlungen bisher so einfältig gemacht worden, daß Auswärtige unmöglich errathen konten, was sie für ihr Geld erhalten würden. Hr. Martini hat auch so gar die seltenen Stücke ausgezeichnet. Wir finden hier 3 saubere Kupferplatten, worauf der dänische Kunstkammerverwalter H. Spengler die seltensten Conchylien abbilden lassen, angeführt. Schade, daß man diese nirgend erhalten kan!

XV.

The present state of the european Settlements on the Missisippi, whith a geographical description of the river, illustrated by Plans and Draughts by Captain PITTMANN. *London.* 1770. 99 Seiten in 4.

Ein ganz artiger Beytrag zur Geographie von Amerika. Der V. hat fünf Jahre in den dortigen Gegenden als Ingenieur gedienet, und alles sorgfältig gesamlet, was zur genauen Beschreibung des Mißisippi Strohms und seiner Ufer dienen kan. Der Strohm, dessen Quelle man noch nicht kennet, hat seinen Namen aus dem Worte Metchasippi, d. i. Vater der Ströhme, erhalten, und so finde ich auch noch jetzt die Benennung auf alten Charten geschrieben. Neu-Orleans, wovon ein Grundriß beygefügt ist, hat 30 Grad Polhöhe, sieben bis achthundert Häuser, und ohne Sklaven, etwa 7000 Einwohner. Ihre Festungswerke können nur die Indianer abhalten. Das papierne Geld hat unsäglichen Schaden gethan; man nennet diese Zettel, die von 10 bis 100 Livres steigen, Bons, weil sie: bon pour la somme de - - - payable en lettres de change sur le tresor lauten. Der dortige

dortige Indigo ist besser als der von St. Domingo. Seit 1762 pflanzet man auch Zucker, der doch oft im Winter von der Kälte leidet. — Ueberall lieset man Unmenschlichkeiten der christlichen Europäer, welche von den Indianern blutig gerochen worden. Am Strohme Arcansas hatte der berüchtigte Law sein Land, dessen Boden gerühmt wird. — Die vielen wohl gezeichneten Charten betreffen die Richtung, Krümmungen und Ufer des Strohms, oder sie stellen Grundrisse einiger Pflanzungen vor.

XVI.

Justus Claproths, öffentlichen Lehrers der Rechte in Göttingen, ohnmasgeblicher Entwurf eines Gesetzbuches, welcher die Proceßordnung, vom Privatrecht das Recht der Personen, und von der Polizeyordnung das Dorfrecht in sich hält. Frankfurt am Mayn. 1773. 664 Seiten in 4.

Vermuthlich stutzen unsere Leser bey Erblickung dieses Titels, der uns, nach

dem Plane der Bibliothek, kein Recht zu geben scheint, dieses Werks zu gedenken. Aber unsere Absicht geht auch nur dahin, auf das von dem Hr. Verfasser S. 585-664 entworfene Dorfrecht mehrere, als nur Juristen, aufmerksam zu machen. Es enthält die Resultate von vielen guten ökonomischen Einrichtungen, die, wenn sie einmal nur in einem Dorfe zur Würklichkeit gebracht wären, sich bald, wegen ihres unzweifelhaften Nutzens, verbreiten würden; doch dürfte die Ausführung wohl nicht Guthsherren und Beamten aufgetragen werden. — Die meisten Theile dieses Dorfrechts sind, wie der Hr. V. im Vorberichte selbst anzeigt, theils schon von andern Schriftstellern empfohlen, theils auch schon an andern Orten würklich ausgeführt worden, daher nach unserer Einsicht, das Verdienst eigentlich darin zu setzen ist, daß alles brauchbare gesamlet, genau geprüfet, in eine gesetzliche Form gebracht, und an einander gefügt worden; und dabey haben gewiß manche Schwierigkeiten aufstossen müssen. Denn wie manche Vorschläge lauten ganz gut, wenn man sie allein lieset und allein denkt, die dennoch unausführlich sind, weil sie sich zu den übrigen Verfassungen und Nebenumständen nicht schicken wollen. Aber eben deswegen wünschen wir, daß unsere Leser dieses Dorfrecht ganz und im Zusammenhange lesen, und nicht aus dem wenigen, was wir

daraus

daraus anführen werden, beurtheilen wollen.

Es soll niemand von auswärtigen in einem Dorfe sich von neuem besetzen oder als Häußling die Wohnung nehmen, es habe denn derselbe von seinem bisherigen guten Lebenswandel sowohl, als daß er etwas im Vermögen habe, oder ein brauchbarer Mann, wenigstens ein guter Tagelöhner sey, beglaubte Bescheinigung beygebracht. — Darauf von den Dorfämtern. Die Schulzen sollen jährlich bey ihrer Rechnungsabgabe eine Tabelle beylegen, woraus zu ersehen, was jeder Einwohner ausgesäet, eingeerndtet, dröschen kan, zur Einsaat und zum eigenen Verbrauche nöthig hat, und was zum Verkaufe übrig bleibt. Von dieser Tabelle ist hier ein Formular befindlich. Eine andere Tabelle, die alle halbe Jahre eingeliefert wird, weiset die Anzahl der Einwohner, Wohnhäuser, Ländereyen, des Viehes, wie viel ein jeder monathlich zu entrichten, und wer bezahlt hat. Allerdings sind solche Tabellen einer vollkommenen Landespolizey unentbehrlich. Auch zur Berechnung der Ausgaben und Einnahmen ist ein Formular vorgeschrieben. Der Dienst der Feldhüter soll nicht beständig seyn, sondern unter den Köthern und Brinksitzern jährlich nach der Reihe abwechseln. Auch über die Spiele der Bauerkinder ist verordnet; sie sollen unter der

Aufsicht eines alten Mannes oder einer Frau geschehn. Vom Unterrichte in den Schulen. S. 598 eine Haustafel für Aeltern und Aufseher in Ansehung der Kinderzucht. Sie gehört, sagt der Hr. V. zu denen Gesetzen, welche mehr unterrichten, als einzelne Verordnungen durch Strafe in den Gang bringen sollen. S. 611 Gesindeordnung.

S. 619 von Vermessung der Feldmark. Das Land, was einer mehr hat, als die Urkunden erweisen, und wovon keine Abgaben erlegt worden, soll dennoch nicht zum Fisco geschlagen werden, wenn nicht der Landesherr einen rechtmäßigen Anspruch darauf machen kan. Die Kosten der Vermessung werden auf einen Morgen Ackerland zu 3 bis 4 Mgr. angeschlagen. In jedem grossen Dorfe soll ein Landwirthschafts-Aufseher bestellet werden. Es soll eine Baumschule und ein Sämereygarten angelegt, und von den Predigern und Schulmeistern besorgt werden. Die fleißigen und geschicktesten Landwirthe sollen Preise erhalten, und in den Kirchen öffentlich gepriesen werden. Nicht über die Hälfte des Strohes soll ausser dem Dorfe verkauft werden. Zum Feuermachen soll man Reiser, nicht Stroh verbrauchen. Das gefährlichste Unkraut soll von der ganzen Gemeinde auf einmal ausgerottet werden. Die Brache soll abgeschaft

werden.

werden. Gemeinweiden werden vertheilet. Von der Bauart. Von Feueranstalten. Bestimmung der Handwerker, die auf den Dörfern erlaubt werden sollen. Von den Dorfkrügen oder Gastwirthen auf den Dörfern. Die Wirthe, bey denen sich einer einen Rausch gesoffen hat, sollen Strafe geben. Jedes Dorf soll gemeinschaftliche Backöfen haben; u. s. w.

XVII.

Nützliche Anwendung der Mineralien in den Künsten und wirthschaftlichen Dingen, zum allgemeinen Gebrauche aus den chymischen mit der Naturgeschichte dieser Körper verbundenen Abhandlungen des H. Ludwig Rousseau, Sr. churfürstl. Durchlaucht in Baiern Rathes und Lehrers der Scheidekunst auf der hohen Schule zu Ingolstadt — zusammengetragen von Maximilian Leopold Freyherrn von Cronegg, beyder Rechte und der mit der Naturkunde verbundenen Scheidekunst Kandida-

 ten.

ten. Ingolstadt. 1773. 136 Seiten in 8.

Baiern hat Recht sich eine glückliche Zukunft zu versprechen, wenn viele des dortigen Adels auf die nützlichsten Wissenschaften wahren Fleiß verwenden, wie man aus diesem Beyspiele des jungen Hr. von Cronegg schliessen kan. Er hat aus den Vorlesungen des Hr. Prof. Rousseau über die Mineralogie dasjenige zusammen getragen, was den Landwirthen und Handwerkern vorzüglich nutzbar seyn kan. Der Vortrag scheint größtentheils nach der Lehmannischen Eintheilung eingerichtet zu seyn.

In Baiern findet man bey Hausen, einige Stunden von Kellheim, eine feine Bolarerde. Eben daselbst gräbt man auch Tripel. Mit einigen Färbeerden giebt man auch dem Toback eine annehmliche Farbe, wovon wir gern mehr gelesen hätten. S. 39 von den Ursachen, warum zuweilen eine reiche Lauge doch nur wenig Salpeter giebt. Oft geschieht dieß, wenn man die Lauge zu lang siedet, ehe man sie über die Asche giesset, oder wenn man zu wenig oder zu schlechte Asche oder zu viel Kalk nimt; letzterer giebt dem Salpeter die Eigenschaft, leichter im Wasser aufgelöset zu bleiben. S. 46 Untersuchung eines angeblichen

lichen Düngsalzes. Ein ganzes Pfund hatte zehn Quintel Kochsalz, das übrige war ausgelaugte Asche. Der Salmiak der Hrn. Gravenhorst und ihre grüne Farbe, werden S. 47 gelobt. Der englische grüne Vitriol ist vom Kupfer reiner, als der deutsche; man wirft daselbst altes Eisen in die Pfannen, wodurch das Kupfer nieder geschlagen, und dagegen das Eisen aufgelöset wird. Bey Gelegenheit der Färberey auf Schwarz, wird die Vermuthung geäußert, daß Manchester kalt gefärbt würde, und daher seine Dauerhaftigkeit habe. Wenn man die Auflösung des blauen Vitriols mit Alkali versetzt, so erhält man eine grüne Farbe, welche dem Braunschweiger Grün gleicht, (aber doch nicht ganz gleich kömt). S. 60 Bereitung des Carmins, wozu nur der ächte rothe römische Alaun dient, der auch nur allein in Brüssel zu dem rothen Leder gebraucht wird. Arsenik soll der Glasfritte zugesetzt werden, weil es die Unreinigkeiten mit sich in die Luft nimt. Naphta findet man in Baiern im Tegernsee. Auf dem Fichtelberge bereitet man die Knöpfe aus Gagath. Baiern hat an verschiedenen Orten Spuren von allerley Arten Steinkohlen. Die Färber, welche Schwefel als einen Zusatz brauchen, werden mit Recht verlacht. Bosphorus S. 74 ist ja wohl ein Druckfehler. Kalk auf bereits faulendes Aas geworfen, macht das stinkende

Wesen durchdringender und gefährlicher, aber auf frisches Aas gethan, verbindet er sich mit den Fettigkeiten, verzögert die Fäulung und macht sie weniger gefährlich. Die Würkung des Gipses auf dem Acker wird dahin erklärt, daß er wieder zu Kalk wird, indem sich die Vitriolsäure mit dem in der Erde und in der Luft befindlichen brenbaren Wesen verbindet. Die Kattunglätter, Pergament- und Chartenmacher bedienen sich eines geschliffenen Achats, der bey Ingolstadt in einem kalkartigen Sandsteine gefunden wird. S. 126 sind unsere Landesverordnungen wegen der Verzinnung gelobt. Daß die französischen silbernen Borten eine weissere Farbe haben, das soll daher rühren, weil man dazu das Silber in Frankreich mit Wismuth abtreibt.

XVIII.

Wilhelm Otto Struvens patriotische Vorschläge und practische Untersuchungen die Chymie, Medicin und Wirthschaft betreffend. Basel. 1771. 4 Bogen in 8.

Hr. Struve gehört zu den wenigen Gelehrten, welche von der Kentniß der Natur neue

neue Anwendungen zum Besten der Gewerbe zu machen wissen, und wir wünschen deswegen recht eifrig, die Fortsetzung seiner Untersuchungen zu erhalten. Zuerst findet man hier eine chemische Untersuchung des Brandteweins aus Weintrestern, und ob solcher der Gesundheit schädlich sey, wie man gemeiniglich zu Bern glaubt. Der Brandtewein hat zwar freylich ein brenbares Wesen, aber ein würkliches Oehl kan man für keinen Bestandtheil desselben annehmen. Der, welcher aus Weintrestern verfertigt ist, hat seinen unangenehmen Geschmack und Geruch von den Stiehlen, welche in der Destillation etwas öhlichtes und feines harzichtes von sich geben. Ungesund ist dieses Wesen nicht, wovon sich der V., der es vom Brandtewein geschieden, durch eigene Versuche überzeugt hat. Er verbraucht selbst eine grosse Menge davon zu dem sogenanten Arquebusaden-Wasser, wovon er jährlich viele Kisten voll nach Deutschland, Holland, Frankreich und vornehmlich nach England versendet, weil man das mit den balsamischen Alpenkräutern bereitete allen andern vorzieht. Hr. Stoupan in Bern, der die vielen Pastelfarben bereitet, verbraucht ebenfals viel, und der V. wünscht daher, daß das Verboth der Republik Bern, solchen Brandtewein zu machen, aufgehoben würde, damit nicht so viel Geld dafür nach Italien und Frankreich gienge.

Ausge-

Ausgewachsenes Korn, wovon der Teig nicht aufgehen wolte, gab mit etwas Weintrester-brandtewein vollkommen gutes Brod. In Maynz sah der V. die Weintrestern in verschlossenem Feuer brennen; hernach wurden sie auf einer besondern Mühle fein gemalet, angefeuchtet, in Tonnen gepackt, nach Frankfurt geschickt, woher sie unter dem Namen: Buch- oder Kupferschwarz, weil die Kupfer damit abgedruckt werden, in ganz Deutschland verkauft werden.

S. 18 verschiedene öconomische Vorschläge. Im ganzen Pais de Vaud ist keine Papiermühle. Lausanne sendet jährlich für Holz und Vieh etliche hundert tausend Franken nach Savoyen und Burgund; auch einige tausend nach Savoyen für Kalk; dennoch hat man ganze Kalkgebürge nahe bey einem Steinkohlenschachte. Recht neugierig sind wir auf die versprochene Bekantmachung allerley neuen Erfindungen. Der V. kauft die Roßkastanien, und macht daraus einen recht guten Brandtewein und Eßig.

S. 24 Entwurf zu einem Unterricht in der öconomischen Chemie. Ein Geistlicher in St. Gallen soll es in Versüssung des Meerwassers sehr weit gebracht haben. Das vom Hr. Loriol in Paris erfundene Mittel, Pastel-

mah-

mahlereyen zu befestigen, wendet der geschickte Hr. Bandmann in Bern sehr glücklich an. Ehemals hatte man in Pais de Vaud eine recht gute Fabrike von gewächsetem Taffet, die aber nach dem Tode des Eigenthümers eingegangen ist. In den grossen Baumwollenfabriken in St. Gallen wird das gesponnene Garn mit Tischlerleim angefeuchtet und gestärket. (Sonst stärket man nur mit Kleister).

S. 49 Nachricht von 2 neu entdeckten Arzeneymitteln. Das wichtigste ist ein Mittel wider die fallende Sucht, wovon der V. die glücklichsten Würkungen oft und zuverläßig erfahren hat, daher er auch schon oft an sehr entfernten Orten um Hülfe gebethen worden. **Ein wahrhaftes Glück für die Menschheit, wann dieses Mittel zuverläßig ist, und nicht mit Hr. Struven abstirbt! lezteres läst uns seine edle Denkungsart nicht besorgen. Von diesen Bogen ist auch eine französische Uebersetzung mit neuen Zusätzen gedruckt, die wir aber nicht haben erhalten können. Der Titel ist:** Essais ou reflexions interessantes relatives à la chymie, la medicine, l'economie, le commerce par M. Struven, Med. practicien à Lausanne 1772. 8. 224 Seiten.

XIX.

XIX.

Von den Gränzen der städtischen und Landhaushaltung; von Philipp Peter Guden, Schatzdeputirten und Syndicus der Stadt Münden. Göttingen und Gotha. 1772. 6 Bogen in 8.

Auf Veranlassung der Preißfrage der Göttingischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahre 1769, untersucht der Hr. V. welche Gewerbe sich für die Dörfer und welche sich für die Städte am besten schicken. Dörfer konten nicht entstehen, so lange die Menschen allein von der Jagd lebten, so bald sie aber den Ackerbau trieben, so konten auf einem kleinern Raume mehr Menschen ihren Unterhalt finden. Auch erst alsdann konten Städte entstehen, das heist, Oerter, wo viele Familien ohne Landwirthschaft zusammen leben, und den Ueberschuß verzähren, den die ackernden Familien jährlich über ihren eigenen Verbrauch erndten. Um diesen Ueberschuß zu verdienen, müssen sie Handwerke (wir brauchen dieses Wort allemal in seiner alten weiten Ausdehnung) treiben, die nur in Städten bequem getrieben werden können. Also, wenn man auf diesen Ursprung zurückgehen will, so ist

ist Landwirthschaft das Gewerb der Dörfer, und die Verarbeitung der Producte das eigentliche Gewerb der Städte. — So entschied schon Heinrich der Vogler diese Frage; jetzt aber sind die Umstände etwas geändert, so daß man jenen Satz nicht mehr ohne Einschränkung annehmen darf.

Ackerbau vertreibt oder verhindert die Manufacturen nirgend, sondern befördert sie vielmehr, und das Vorgeben ist ungegründet, als ob in einigen Ländern die Manufacturen deswegen nicht aufkommen könten, weil die Einwohner dem Ackerbau gar zu sehr nachhiengen. Wir übergehen die Beweise dieser Sätze. Im Gegentheil können die Manufacturen dem Ackerbau Leuthe entziehen, wenn sie blühen, und also einen grössern Gewinn versprechen. Grosse, volkreiche Städte sind schon durch ihre Grösse, zur Landwirthschaft ungeschickt. Die Entfernung der Aecker, der höhere Lohn des Gesindes, die Kostbarkeit des Raums sind gar zu grosse Hinderungen. Hingegen sieht der V. keine Schwierigkeit, warum nicht in den kleinen Städten auch Landwirthschaft erlaubt werden könte. (Solten aber folgende Bedenklichkeiten nicht einiges Gewicht haben? Erstlich vermehrten die Getreidescheunen, das Dreschen und andre landwirthschaftliche Arbeiten, die Gefahr der Brandschäden, die doch

in

in den Städten weit beträchtlicher werden, als auf den Dörfern, oder gar auf den abgesonderten landwirthschaftlichen Höfen. Zweytens so denken wir, ein Bürger, der sich allein von seinem Handwerke nähren müsse, werde dem gemeinen Wesen besser dienen, als ein anderer, der sich alle Augenblick mit Ackerbau und Viehzucht zerstreuet).

Dem, was der V. über die Nothwendigkeit, daß auch die Bauern bey ihren landwirthschaftlichen Arbeiten, ein Nebengewerb treiben sollen, sagt, pflichten wir lieber bey. Man findet hier eine Berechnung, daß eine Bauerfamilie ohngefähr $\frac{1}{3}$ des Jahrs ohne Nebengewerb müßig sey. Hernach wird bestimmet, welche Handwerke den Dörfern nicht zu erlauben sind; nämlich Dörfern, die nur eine Meile von einer Stadt entfernt sind, sollen keine Handwerke haben, welche nur für den inländischen Verbrauch arbeiten, ferner nicht solche, welche Luxus unter den Bauern verbreiten. Aus diesem Grunde dürfen auch die Krämer, welche mit auswärtigen entbehrlichen Waaren handeln, nicht unter ihnen gestattet werden. Dörfern, die über eine Meile entfernt sind, sollen alle Handwerker, die sie nicht beständig zu den Ackergeräthen gebrauchen, erschweret werden, und zwar damit sie sich so wenig als möglich der Waaren, die immer ausländische Producte

ducte verlangen, bedienen mögen, und auch deswegen, damit sie nicht zu sehr auf die Erlernung dieser Gewerbe fallen können. Die Erschwerung soll dadurch geschehn, daß die Dorfhandwerker dieselbigen Unkosten zur Erlernung des Handwerks, dieselbigen Unkosten für die Freyheit solches zu treiben, oder für das Meisterrecht und für den Betrieb des Handwerks selbst, als wie die Handwerker der benachbarten Städte tragen sollen. Dann werden sich auch die letztern nicht zu beschweren haben. Bey dieser Gelegenheit vertheidigt der V. die Zünfte und Zunftgesetze, und sieht sie als Ursachen an, warum Deutschland, nächst China und den Niederlanden, das volkreichste Land ist. Deswegen ist kein Mangel an Arbeitern bey der Landwirthschaft, und Handwerke, die für den auswärtigen Handel arbeiten, sind durch keine Gildeartikel verzäunet.

Bey S. 73 bin ich mit dem H. V. einig, daß die Bienenkörbe und der Spinrocken mehr bares Geld ins Land bringe, als viele Handwerke, die blos für den inländischen Verbrauch, und noch dazu meistens ausländische Producte verarbeiten. Aber bey S. 74 möchte ich wohl erinnern, daß auch jene Handwerker verhüten, daß nicht so vieles Geld für Arbeitslohn aus dem Lande gehe. Denn wären sie nicht da, so

so müsten wir nicht nur den Werth der rohen Waaren, sondern so gar auch den Lohn der Verarbeitung den Ausländern bezahlen. — Die Manufacturen und Handwerke, welche, nach des H. V. Urtheil, auf den Dörfern ohne Unterschied, ob sie von grossen oder kleinen Städten, weit oder nicht weit entfernt liegen, begünstiget oder befördert werden können, sind von zweyerley Art: 1 diejenigen, die für Ausländer arbeiten; 2 die, welche wegen der Nähe, der dazu erforderlichen Materialien auf den Dörfern am besten, und nicht so gut in der Stadt arbeiten können. — Am Ende noch etwas weniges von dem Unterschiede der Dorf- und Stadt-Polizey.

XX.

Schwedisches Koch- und Haußhaltungs-Buch, nebst einem Unterricht auf Seide, Wolle und Leinen zu färben, zum Nutzen junger Frauenzimmer entworfen von Christina Warg. Nach der vierten Auflage des Originals aus dem Schwedischen übersetzt. Greifswald. 1772. $3\frac{1}{2}$ Alphab. in Kleinquart. 1thl. 12 gr.

Zuerst die Bereitungen der Suppen von S. 1 bis S. 36. hernach die verschiedenen Gerich-

richten von Fleisch. S. 192 allerley Arten Saucen zum Fleische. S. 194 die Zubereitungen der Fische; S. 243 der Fischsaucen. S. 246 Zubereitungen der Gartenfrüchte, und S. 288 wie solche einzusalzen. S. 312 Würste zu machen. S. 326 verschiedene Arten von Pudding, Tortenteig, allerley Füllungen zu Torten, Milchgerichte, Zubereitungen von Eyer, Milchsuppen, allerhand Gelée, eingekochte Sachen mit Zucker, allerley Weine und Wasser von Früchten zu machen, S. 452 vom Bier = und Eßigbrauen, S. 461 allerley Branteweine und Wasser zu destilliren, S. 475 vom Brod = und Kuchen = Backen. S. 518 allerley Haußmittel wider Krankheiten des Viehes. Vorschriften Seide, Leinen und Wolle zu färben, auch Flecke aus allerley Zeugen zu machen, und denn noch allerley andere Sachen, die in der Haußhaltung nützlich sind.

Wir werden uns gewiß nicht herausnehmen über diese grosse Menge Recepte, ihre Richtigkeit und Güthe in Absicht auf die Gesundheit zu urtheilen; doch wollen wir sagen, daß der Uebersetzer, unserer Meynung nach, die schwedischen Namen derjenigen Gerichte, die ursprünglich schwedisch, oder in Schweden vorzüglich gebräuchlich, bey uns aber unbekant sind, hätte beybehalten sollen. Wir könnten z. B. die Zurichtung des Oel = Ost hier nicht

nicht finden; hingegen finden wir doch S. 476 das *knäckebröd*; zuweilen wäre auch wohl nöthig gewesen, der deutschen Köchinn erst dasjenige kenntlich zu machen, dessen Zurichtung sie hier lernen soll. Wir zweifeln, daß viele wissen werden, was Strömlinge sind. Strömminge, denn so heist das Wort im Schwedischen, ist eine kleine Art Heeringe, die in Schweden östere, als den ausländischen Gästen lieb zu seyn pflegt, frisch gegessen werden. Da Lachs und Haselhühner in Schweden die vornehmste Winterspeise ausmachen, so vermuthen wir, daß hier deutsche Köche eine mannigfaltigere Zubereitung derselben finden werden, als ihnen bekant seyn möchte. Lingon S. 304 und 447 ist unsere Preußelbeere, *vaccinium vitis idaea*, oder Kronbeeren, wie sie der Uebersetzer genant hat. Vom Rennthiere sind die Gerichte, deren Annehmlichkeit wir, fals es nöthig wäre, bezeugen wolten, S. 187, 189, 190 gelehrt worden. Eine Soya ist S. 560 beschrieben. Von Stockfischen sind hier auch wohl die Gerichte mannigfaltiger als bey uns. Die doch immer etwas eckelhaften Ostindischen Vogelnester müssen nach S. 540 erst in lauwarmem Wasser aufweichen, und dadurch von Federn gereinigt, hernach in einer kräftigen, doch kurzen Fleischsuppe gekocht werden.

Das

Das Mittel, Mehl wider Miethen zu bewahren S. 489 scheint nicht unwürksam zu seyn. Man soll dasselbe überall mit einem leinenen Tuche bedecken, und über dasselbe Salz streuen. S. 498 Seidenzeuge zu waschen; auch Blonden und Spitzen. Die Jungfer Warg irret, wenn sie in ihren Färberecepten vorschreibt, man solle, um die Composition zu machen, das Zinn in Scheidewasser thun; es muß Königswasser seyn, oder es muß das Scheidewasser durch Zusatz des Salmiaks zu Königswasser gemacht werden. Inzwischen haben, nach Hellots Bericht, selbst die französischen Färber ehemals eine so mangelhafte Composition gemacht. Auch für Baumwolle sind einige Farben angegeben; noch mehrere aber für Leinen und Seide.

XXI.

Descriptionum et iconum rariores et pro maxima parte nouas plantas illustrantium liber primus conscriptus a *Christiano Friis Rottböll*, Med. doct. Anatomiae et Botanices in Vniuersitate Hafniensi professor. *Hafniae* 1773 sumtibus societatis typographicae. Constat in charta com-

communi 3 Thaleris et in charta scriptoria 4 Thaleris danicis. 71 Seiten in Folio.

Dieses erste Buch enthält genaue Beschreibungen und vorzüglich schöne unausgemahlte Abbildungen seltener, oder auch ganz neuer Grasarten, die der geschickte H. V. theils vom H. Doct. König, theils vom H. Solander, theils aus der Samlung des verstorbenen Forskåhl erhalten hat. Den Anfang macht das Geschlecht Restio, von dem, ausser der von Linnè Syst. nat. II. p. 735 beschriebenen Art, *Restio dichotomus*, noch neue Arten vom Vorgebürge der guten Hofnung beschrieben sind. Mit diesem ist das neue Geschlecht Chondropetalum nahe verwand. Kyllinga ist auch ein neues Geschlecht, was aus *Schoenus coloratus*, *Scirpus glomeratus*, *Scirp. cyperoides* und ein Paar neuen Arten erwachsen ist. Von Cyperus sind vierzig Arten beschrieben und genau bestimmet, deren einige nur wenig von einander abzuweichen scheinen. Cyperus papirus ist dem Forskahl nicht vorgekommen; H. R. giebt aber die Beschreibung nach einem von H. Arduini erhaltenen Exemplare. Von Scirpus ein und zwanzig Arten. Nach des V. Meynung sind *Scrip. setaceus* des Linnè, dessen *Cyperus minimus* und *Scirpus supinus* nur eine Art, die hier Scirpus

pus setaceus heißt. Von Schoenus eilf Arten. Der Kupfertafeln sind ein und zwanzig.

XXII.

Index seminum et plantarum horti Gryphici systematicus. *Gryphiae* 1773. 20 Seiten in 8.

Supplementum florae Pomerano-Rugicae. *Gryphiae* 1773. Ein Quartblatt in 8.

Hr. Doct. Weigel, der jezt Adjunct der medicinischen Facultät in Greifswald und Vorsteher des dortigen botanischen Gartens ist, hat sich zuerst durch seine Flora Pomerano-Rugica. Berolini 1769 in 8. hernach aber auch durch seine hier gehaltene Inaugural-Dissertation: Obseruationes chemicae et mineralogicae. 1771, ferner durch seine zu Greifswalde 1772 gedruckte Obseruationes botanicae, imgleichen durch den ebendaselbst herausgekommenen zweyten Theil der Obseruationum chemicarum et mineralogic. die auch durch die Uebersetzungen im neuen Hamburgischen Magazin bekannt sind, als einen ungemein glücklichen botanischen und chemischen Beobachter gezeigt, von welchem beyde Wissenschaften sich recht grosse Beyhülfe versprechen können

nen. Die Flora pomerano-rugica unterscheidet sich von ihren Namensverwandten durch die eingestreueten Bemerkungen; sie erhält nun durch das Supplement noch einige Erweiterungen und Verbesserungen. Das Verzeichniß der jetzigen Pflanzen im Greifswalder Garten ist zur Erleichterung der weitläuftigen Correspondenz des H. Verfassers bestimmt und enthält also nur die Trivial-Namen. Bey dieser Gelegenheit zeigen wir auch an, daß H. Weigel die Uebersetzung der Physischen Chemie des Wallerius, wovon der verstorbene Mangolt nur den ersten Theil geliefert, übernommen hat, und solche mit verschiedenen Zusätzen und Anmerkungen bereichern wird. Der zweyte Theil wird hier bey H. Dieterich bereits gedruckt.

XXIII.

Des Haußvaters sechster Theil mit Kupfern. Hannover 1773. 403 Seiten in 8.
Die Natur der Dinge nach einer neuen Theorie erklärt, oder allgemeine Physik.

Dieser Theil wird unter beyden Titeln ausgegeben, damit ihn auch diejenigen kaufen können, die sich die vorhergehenden nicht anschaffen wollen. Es ist auch in der That ein abgesondertes neues Werk, was mit dem

An-

Anfange des Haußvaters nicht unmittelbar oder nothwendig zusammen hängt. Wir finden hier nämlich den Anfang einer ganz neuen Theorie zur Erklärung der natürlichen Erscheinungen, oder einer Physik, die gewiß nicht aus andern Büchern zusammen gezogen worden, sondern die eigenes Nachdenken über eigene Beobachtungen und Versuche veranlasset hat, und die, wie der H. V. in der Vorrede selbst anzeiget, fast allen bisherigen Erklärungen und Theorien gerade entgegen läuft. Inzwischen sieht der H. V. immer auf den Landwirth zurück, und sucht vornehmlich diesen zu belehren.

Wir haben diesen Theil schon mehr als einmal gelesen — nie ohne Bewunderung des überall bemerklichen Beobachtungsgeistes, nie ohne Bewunderung der mannigfaltigen Kentnissen, auch nie ohne Nutzen; nichts destoweniger müssen wir gestehn, daß wir uns nicht getrauen, einen solchen Auszug zu machen, der die Leser mit der Denkungsart dieses Naturforschers, mit der neuen Wendung seiner Beweise, und den vorgetragenen Meynungen so bekant machte, daß sie darüber urtheilen könten. Ein Satz unterstützet den andern, und hängt mit den übrigen fast unzertrenlich zusammen. Zur Anreitzung der Leser haben wir bereits genug gesagt; wer einen Theil des Haußvaters gelesen hat, wird gewiß auch alle übrigen nicht ungelesen

lassen. Dieses, meyne ich, wird uns entschuldigen, daß wir unsere Anzeige diesesmal nicht nach der Wichtigkeit des Buchs abgemessen haben, zumal da manches, was hier noch dunkel scheint, erst in der Fortsetzung deutlicher werden wird.

Das erste Kapitel enthält allgemeine Erfahrungen und Begriffe; das zweyte S. 57 handelt von der Materie und insbesondere von den Grundmaterien oder Elementen; das dritte S. 88 von den Hauptgesetzen der Bewegung; das vierte S. 108 bestimmet und erkläret die verschiedenen Arten derselben; das fünfte S. 147 handelt von der Schwere; das sechste S. 240 vom Feuer; und dieses Kapitel ist das letzte und weitläuftigste. Die Kupfertafeln sind fünf Octavblätter.

Die vielen Materien und Elemente, die man bisher zur Erklärung verschiedener Erscheinungen zu Hülfe genommen hat, als die Materie des Lichts, des Feuers, die Luft u. s. w. werden hier gänzlich geleugnet; dagegen werden zum Theil neue Materien, neue Kräfte, neue Eigenschaften angenommen. Vornehmlich aber sucht der H. V. manches, was bisher unerklärlich geschienen, durch Bewegungen, die der Materie von der Natur eigenthümlich gemacht worden, zu erklären.

Die

Die Beweise haben das eigene, daß sie meistens durch Linien und Figuren ausgedruckt sind. Der Vortrag ist dieser: erst lieset man einen Satz, diesem folgt der Beweiß und eine Erläuterung, und letztere bestehet sehr oft in einer Samlung mannigfaltiger Versuche und Beobachtungen, von denen manche neu sind.

Die Natur der Dinge, nennet der V. die Bewegungen, welche jedes Ding anzunehmen und hervorzubringen fähig ist. — Wenn man in dem Raume ein einzelnes Ding abgesondert betrachtet, dessen Schranken bestimmet, und eine gewisse Figur davon unterscheidet, so heist dieß nach S. 13 ein Körper. Die Materie ist nach S. 61 vierfach: 1 Elemente oder einfache Grundmaterien; 2 Hauptmaterien, welche überall auf dem Erdboden angetroffen werden, und ohne welche kein Körper zusammengesetzt werden kan, in deren Vermischung aber mehrere Elemente unterschieden werden; z. B. Salz, Erde, Wasser; 3 zusammengesetzte Materien, die aus der Vermischung zwoer Arten der Hauptmaterien entstehn, z. E. Holz; 4 vermischte Materien, die aus der Verbindung der leztern erwachsen, und nur zufällig und künstlich sind, z. E. Siegellack, Seife. — Hauptgesetze der Bewegung heissen solche, die sich auf alle Bewegungen anwenden lassen, und solcher sind hier vier.

vierzehen gegeben. Der Arten der Bewegungen werden hier 34 angegeben. S. 167, wo die Rede von der Schwere ist, findet man den Gedanken, daß vielleicht der Schwindel, der einem (aber eigentlich nur einem ungewohnten), welcher sich an einem hohen und jähen Orte befindet, anwandelt, eine Empfindung der Schwere seyn möchte. — S. 186 sind verschiedene Versuche und Beobachtungen vorgeschlagen, welche die Schwere betreffen; manche Sätze, die man, weil sie in unserer Gegend und auf der Erde erfolgen, für allgemein angenommen hat, möchten, nach des H. V. Vermuthung, noch wohl einige Ausnahmen leiden, wenn sie in tiefen Gruben oder auf hohen Bergen angestellet würden. Die Theorie vom Feuer gründet der H. V. auf den Satz: Feuer sey eine allgemeine Kraft, welche einen anhaltenden Druck aus dem Mittelpunkte der Erde verticaliter über sich nach allen Puncten in der Peripherie würket. S. 249. Ein brennbares Wesen oder Phlogiston wird gänzlich geleugnet, auch die fette Säure des sel. Meyers. Die Lehre vom Feuer ist besonders sorgfältig zur Erklärung vieler Arbeiten, die in der Haußhaltung vorkommen, angewendet worden. So findet man S. 277 manche gute Lehren zur bessern Bereitung der Lichter. — Der Baum, womit die Indianer Feuer machen, dessen S. 300 erwähnt ist, wird wohl

Ce-

Cecropia peltata seyn, von dem wenigstens Piso in seiner Naturgeschichte S. 147 eben dieses erzählt. — S. 317 manches von dem Nutzen der Erdbeben. Bey S. 353 sind uns die Beobachtungen wieder eingefallen, zu denen wir mehr als einmal Gelegenheit gehabt. Neue ungebrauchte weisse Gläser sind uns ohne alle Anrührung im eingehitzten Zimmer mit einem Klange zersprungen, wobey uns ein Glashändler versicherte, daß ihm oft, wenn die Sonne auf Gläser geschienen, einige zersprungen wären. Ohne Zweifel ist wohl eine unvollkommene Abkühlung Schuld daran. — S. 377 eine Verbesserung der Feuerherde. S. 397 gründliche Erinnerungen, wider des H. Glasers feuerfesten Anstrich.

XXIV.

Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern mit Merianischen Kupfern. Erster Abschnitt der vierfüßigen Thiere. Heilbronn, in der Eckebrechtischen Handlung. 1772. Fol.

Es sind die Jonstonschen Kupfer, die wahren und die erdichteten Zeichnungen, die alle für unser Jahrhundert nicht mehr gut genug sind. Ein Ungenanter hat dazu einen Text

Text aus dem Büffon gezogen. Wir haben erst 21 Tafeln und 17 Bogen Text vor uns.

XXV.

Arthur Youngs sechsmonatliche Reise durch die nördlichen Provinzen von England. Nach der zweyten englischen Ausgabe übersetzt. Erster und zweyter Theil. Leipzig 1772. 8. — 2⅔ thlr.

Dieß ist eine recht gute Uebersetzung von dem von uns Bibl. II. S. 11 angezeigten Werke. Der ungenante H. Uebersetzer hat wohlgethan, daß er manches, was deutschen Lesern ganz gleichgültig seyn muß, abgekürzt hat. Wegen dieser Abkürzung machen die vier Bände der Urschrift hier nur zween aus. Von den Kupfern sind nur die nützlichsten beybehalten worden. Das gute Register verdienet einen grossen Dank.

XXVI.

T. C. Hoppens Abhandlung von der Begattung der Pflanzen. Nebst einer Vorrede von D. Georg Heinrich Königsdörfer. Altenburg 1773. 5 Bogen in 8.

Der

Der V. ein Mann, der durch verschiedene kleine Aufsätze als ein nicht ungeschickter Liebhaber der Naturkunde bekant ist, ungeachtet er kein Gelehrter von Profeßion ist, hat in diesen Bogen den Unterschied der Geschlechter bey verschiedenen Pflanzen erzählet und beschrieben, und zwar, wie er sagt, zur Belehrung derjenigen, die noch immer daran zweifeln wollen. Im Anhange macht er eine an den Blumen des Oleanders gemachte Beobachtung bekant. Die Ursache, warum man so oft todte Fliegen in den Blumen findet, rührt nicht von dem Gifte derselben her, sondern weil diese Insecten ihren Rüssel in die Spalte der Antheren stecken, und solchen nicht wieder zurück ziehen können. — Um Erdtuffeln zur Aussaat zu bekommen, darf man nur die abgeschnittenen Stengel im Stalle mit Pferdemist bedecken; alsdann treiben sie kleine Erdtuffeln, die man im Frühjahre legen kan.

XXVII.

Der aus gold- und silbernen Stücken, wie auch Seiden, Sammet, Scharlach, wollenen und allerhand Tüchern und Zeugen, ingleichen aus Büchern und Papier Oehl-Schmalz-Rost-Dinten-Pech- und dergleichen mehr heraus-

herausbringende Fleckenkünstler, welcher auch allerhand sympathetische und antipathetische, spagyrische und magische Kunst-Stücke, auserlesene Firnisse und die schönsten Farben lehret. Frankf. und Leipzig 1773. 5 Bogen in 8. 6 gr.

Ein vernünftiger Unterricht Zeuge von Flecken zu reinigen, fehlet noch, so viel ich mich erinnern kan, und doch würde er Dank verdienen. Aber diese Bogen sind unter aller Critik. Dumheit und Aberglauben findet man hier grösser, als man unsern Zeiten zutrauen solte.

XXVIII.

Versuch einer Anleitung zur Finanzrechnungs-Wissenschaft und Verwaltung öffentlicher Cassen. Berlin 1773. 7 Bogen in 8. 9 gr.

Der V. nennet sich unter der Zuschrift Oesfeld, und hat in Dresden dieß Werkchen aufgesetzt, was würklich viele gute Regeln enthält. Der Vorschlag: dem künftigen Bürger in den Schulen zugleich eine Anleitung zu geben, wie er über seine künftige Haußhal-

haltung Register führen könne, scheint Achtung zu verdienen. Die Anleitung selbst zum Registerwesen leidet keinen Auszug.

XXIX.

Dizionario del filugello o sia baco da seta, che contiene le regole pratiche per la buona educazione di esso, secondo le piu' recenti scoperte. In *Torino* 1771. 82 Seiten in 8.

Der ungenante Verfasser hat das wichtigste, was bey Erziehung der Seidenraupen vorkömt, in die Form eines Wörterbuchs gezwungen. Neue Bemerkungen finden wir hier nicht.

XXX.

Anzeige von dem Nutzen und Gebrauch der Salz-Asche zum Düngen der Aekker und Wiesen, zum Vortheil der Cammer-Land- und Bauer-Güter. Zweyte vermehrte Auflage. Frankf. u. Leipzig bey dem Hildburghausischen Hofbuchhändler Hanisch. 1773. 1½ Bogen in 8.

Die

Die Absicht ist, den Landwirthen die Abgänge und Ueberbleibsel der Kochsalzsiedereyen und den Dorn- und Pfannenstein, vornehmlich den von dem Salzwerke Friedrichshall bey Lindenau in dem zum Fürstenthum Hildburghausen gehörigen Amte Heldburg, als Dünger zu empfehlen. Diesem Salzwerke hat man auch den Verkauf der genanten Dinge dadurch sichern wollen, daß man aus denselben eine eigene Composition gefertigt hat, die nun durch den neuern Namen Düng-Salz den unverständigen Landwirthen wichtiger, aber vielleicht den verständigern eben dadurch verdächtiger geworden. In 2 Jahren sollen davon mehr als 5000 Centner verfahren seyn. Man mag die vorgeschriebene Anwendung und den verheissenen Nutzen selbst nachlesen. Unter andern ist erinnert, daß die Salzasche die Schnecken tödte. Für diejenigen Landwirthe, welche in ihrer Nachbarschaft ein Salzwerk haben, können diese Bogen eine neue Ermahnung seyn, auf diesen Abgang, den sie alsdann für wenig Geld haben können, zu achten.

XXXI.

Traités ſur l'equitation, avec une traduction du traité de la cavallerie de Xe-

Xenophon. Par M. *Dupaty de Clam*, Membre de l'Academ. des ſciences de Bourdeaux, Auteur de la Pratique de l'Equitation. *Aux deux ponts et à Paris* 1772. 216 Seiten in 8. — 1 Liv. 16 S.

Den Anfang macht eine franzöſiſche Ueberſetzung von Xenophons Buch von der Reitkunſt. Der übrige Theil iſt eine neue Theorie dieſer Kunſt, worin die vornehmſten Regeln derſelben aus der Mechanik hergeleitet ſind.

XXXII.

Schreiben eines Landwirths an die Bauren wegen Aufhebung der Gemeinheiten. Berlin. 3 Bogen in 8.

Dieſer Brief, welcher im Jahre 1770 gedruckt iſt, iſt in einer den Bauren verſtändlichen Schreibart abgefaſt. Der Verfaſſer macht denſelben die Vortheile dieſer Aufhebung begreiflich, und thut, als ob er in einer Gegend lebe, wo durch dieſe Einrichtung der Bauer ungemein verbeſſert ſey. Die Gemeinheiten werden in einzelne Koppel vertheilt; jeder zieht um die ſeinige erſt einen Graben,

und dereinst eine Hecke, wozu der V. Anleitung ertheilt. Wie ein alter Mann seinen Graskoppel gebessert habe. Wie man Klee bauen soll. Vortheile der Stallfutterung.

XXXIII.

G. A. Hoffmanns Unterricht in der Chemie, Metallurgie, Oekonomie, den Handwerkern und andern Künstlern nöthigen Kentnissen. Mit dazu gehörigen Rissen. Gotha bey Eltinger 1774. 8. — 12 gr.

Kein neues Buch, sondern Hoffmanns chymischer Manufacturier und Fabrikant, der 1758 zu Gotha bey Mevius herausgekommen ist, mit einem neuen Titel; nachdem nämlich Eltinger die noch vorhandenen Exemplarien von Mevius Erben gekauft hat. Die beygefügten Holzschnitte sind nicht alle im Buche angeführt und erklärt. H. Prof. Schreber nennet es ein seltsames Mischmasch.

XXXIV.

Voyage pittoresque aux glacieres de Savoye, fait en 1772. Par Mr. B. A *Geneve* 1773. 303 Seiten in 12. — 12 ggr.

Der

Der V. machte die Reise auf die Eißberge von Savoyen zu Fuß, und zwar im Julius 1772. Gar viele neue oder wichtige Bemerkungen hat er zwar nicht gemacht, aber da er die Aussichten malerisch schildert, so unterhält er den Leser auf eine angenehme Art. Bey Thanon hat die Genfer See die gröste Breite, die hier zu 7200 Toises angegeben wird. Evian ist wegen seiner Bäder berühmt, die galante Arzte den Genfer Damen empfehlen und dadurch ihr Glück machen. Von da hinnüber nach Vevais im Canton Bern, wobey der V. die Anmerkung macht, daß der See nach und nach seine Länge vermindert und mehr oval wird. Das Pais de Vaud soll entvölkert werden, theils durch die wachsende Menge der Bediente in Genf und den übrigen Städten, theils durch die auswärtigen Werbungen, durch die Menge der Pferde, Verwandlung des Ackers in Weinland und der Landleute in Uhrmacher u. s. w. — S. 74 Geschichte des Schlosses Chillon, auch ein Paar Worte von den dortigen Marmorbrüchen. Der Marmor findet sich von verschiedener Farbe und Güthe. Aelen hat einen acht und sechzig jährigen Prediger, H. de Copet, der dem H. von Haller und mehrern Naturalisten mit seinen Samlungen gedient hat. S. 96 etwas von den bekanten Salzwerken in der Nachbarschaft von Bex; aber wir mögen

 nichts

nichts auszeichnen, da die vortrefliche Hallerische Beschreibung allgemein bekant ist. Von St. Maurice gieng die Reise auf die Gebürge. Die correspondirenden Winkel der Berge will auch dieser Verfasser wahrgenommen haben. Triene, Finio und Marigni werden hier beschrieben, wobey wir aber wenig lernen. Lob der Gastfreyheit der wilderen Nationen. Seit dreyßig Jahren geschehen viele Reisen auf die Glacieres, sonderlich von Engländern, wovon die Einwohner einen guten Gewinn haben. Montagnes Maudites soll nächst dem Gothartsberge die gröste Höhe in der ganzen alten Welt haben. Dieser Berg ist fast pyramidenförmig. Von den Vortheilen, welche die Eißberge den untern Gegenden verschaffen. Der V. glaubt, daß die Menge des Eises zwar wohl einmal in einem Jahre etwas abnehmen möge, daß sie aber dagegen in andern Jahren wieder zunehme, und also im Durchschnitte vieler Jahre dieselbige bleibe. Die Rückreise gieng über Chamouni, Salenche und Cluse.

XXXV.

Kurze Instruction den Ackerbau betreffend. Wien 1771. 84 Seiten in 8.

Wir sehen nicht ein, was der ungenante Verfasser bey diesen Bogen zur Absicht gehabt hat. Sie enthalten allerley unter verschiedene Abschnitte gebrachte Regeln, deren einige nicht einmal ganz richtig, die übrigen aber auch gar nicht unbekant sind, und manches ist als allgemein angegeben, was doch Ausnahmen und Einschränkungen leidet. Es ist nicht wahr, daß breite Beete allemal besser als schmale sind. Es ist nicht wahr, daß der Schafdünger auf allen Gründen allem andern Dünger vorzuziehen ist; er taugt nicht, wo man Getreide säet, was zu Malz bestimmet ist. Abgeschmackt und lächerlich ist das, was vom Mergel gesagt worden. — Auf den Böden schwindet immer etwas vom Getreide; fehlet im Jahre nur der hundertste Theil, so kan man noch zufrieden seyn; wenn aber vom Haber, der am meisten eintrocknet, von 100 Metzen fünfe fehlen, und von den übrigen drey, so ist es hohe Zeit, Untersuchungen anzustellen.

XXXVI.

Ueber die Knechtschaft von Joseph Freyherrn von Aichlburg. Wien bey Kurzböck. 1773. Kleinoctav. — 4 ggr.

Kurze Geschichte der Knechtschaft, vornehmlich in den ältern Zeiten bey verschiedenen Nationen, — so hätten diese wenigen Bogen wohl eigentlich heissen sollen. Aber man erwarte hier nicht eine solche gemeine und trockne Geschichte, wie etwa Porgiesser geliefert. Nein, alles nur kurz, aber sehr angenehm vorgetragen, doch oft mit Anführung der Zeugnisse. Wie sehr der Bauer in Pommern, Lausitz, Westphalen Knecht sey, das lese man bey Mevius, Schacher, Meinders und von Buri; hier findet man nur wie die Juden, Griechen, Römer und alten Deutsche ihre Knechte gehalten, und am Ende noch etwas von der Unrechtmäßigkeit und Schädlichkeit der Knechtschaft. Wir haben diese Bogen, die mit ein Paar artigen Vignetten gezieret sind, mit Vergnügen gelesen.

XXXVII.

Behauptete Preißschrift über die von der kaiserl. K. N. O. Ackerbaugesellschaft

in

in Wien für das Jahr 1769 heraus= gegebene Frage: wie die in N. Oe. künftig zu zertheilenden Viehweiden am besten anzuwenden und zu gebrauchen seyn. Herausgegeben von Ernst Ignaz Gemberly, Postmeister zu Stremberg in N. Oe. als Verfasser derselben. Wien. 1773. 6 Bogen in 8.

Für uns finden wir in diesen Bogen wenig brauchbares. Der V. beschreibt den jezzigen Zustand aller Weiden in Nieder-Oesterreich ganz kurz, zeigt ihre Fehler und giebt auch wohl Verbesserungen an. Die Stallfütterung findet er unumgänglich nöthig, wenn die Landwirthschaft würklich gebessert werden soll. S. 53 wird ein unbekanteres Getreide unter dem Namen arabisches Korn hoch gepriesen. Es soll im schlechten Boden zwanzigfache Ausbeute geben. (Von der Gesellschaft hätte man mit Fug und Recht eine genauere Bestimmung dieses Getreides erwarten können.) Auch eine neue Art Dünger meynt der V. durch Versuche erwischt zu haben, deren Würkung er physisch künftig beschreiben will, — und diese Beschreibung wünschen wir nicht zu lesen.

Digitized by Google

XXXVIII.

Nachrichten von der Geschichte und Verfassung des adelichen Guts Wandsbeck in Hollstein, aus Urkunden und andern zuverläßigen Quellen genommen. Hamburg 1773. 4 Bogen in 8. — 4 ggr.

Das Guth Wandsbeck hat der Freyherr von Schimmelmann im Jahre 1762 vom Könige für 110 000 Rthlr. gekauft. Durch die Veranstaltung dieses Herrn sind jetzt daselbst drey Cattunfabriken, welche einige hundert Menschen ernähren. Das Guth hat Holländereyen, wo die Pacht einer Kuh bis auf 17 rthlr. hinangestiegen ist, wovon man wenige Beyspiele in Holstein finden wird. Der Ort, der nur 136 Feuerstellen hat, enthält zwo Brauereyen, drey Backhäuser, eine Wachsbleiche, eine Buch- und Zeitungsdruckerey. An dem durchfliessenden Bache liegen 3 Korn- 2 Holz- und Lohe-Mühlen und eine Papier- und Tobacks-Mühle. — Das übrige betrift die alte Geschichte dieses Orts.

XXXIX.

Der vollkommene Lakirer oder Handbuch eines Lakirers, von dem Verfasser des

neuen

neuen vollkommenen Färbers. Aus dem Französischen. Frankfurt am Mayn. 1773. 12 Bogen in 8. und eine Kupfertafel. — 12 gr.

Von der Urschrift finden wir hier nicht die geringste Nachricht, sie ist aber, wie wir wissen, 1772 zu Paris unter dem Titel: Le parfait Vernisseur ou le manuel du Vernisseur in Duodez gedruckt worden. Nach Watins Versicherung hat der Verfasser alles aus Traité des Vernis, so 1723 zu Paris heraus gekommen ist, abgeschrieben, doch ohne dieses Buch nur einmal zu nennen. Dieses letzte Buch ist auch selbst nicht eine französische Urschrift, sondern eine freye Uebersetzung von Trattato sopra la vernice; in Roma per *Georgio Placho*. 1720. 8, für dessen Verfasser man gemeiniglich den Jesuiten Bonanni angiebt. — Unser vollkommene Lakirer hat doch am Ende einige anderswo geborgte Recepte angehenket, z. B. allerley Farben zu machen, verschiedene Vergoldungen, Berlinerblau, Carmin und Zinnober zu machen, auch Schüttgelb, und das Neapolitaner Gelb. Die meisten dieser Vorschriften sind falsch oder doch fehlerhaft, die letzte kömt inzwischen mit der überein, welche wir Bibl. III. S. 330 angezeigt haben.

XL.

XL.

Abhandlung von der Baumzucht, und zwar wie man junge Bäume anziehen und alte Bäume wieder jung machen könne. Aus eigener Erfahrung und Uebung entworfen von Joh. Moritz Ludew. Schwachheim, Candidat beyder Rechte und der Oekonomie Beflissenen. Göttingen und Kiel bey Bossiegel. 1772. in 8.

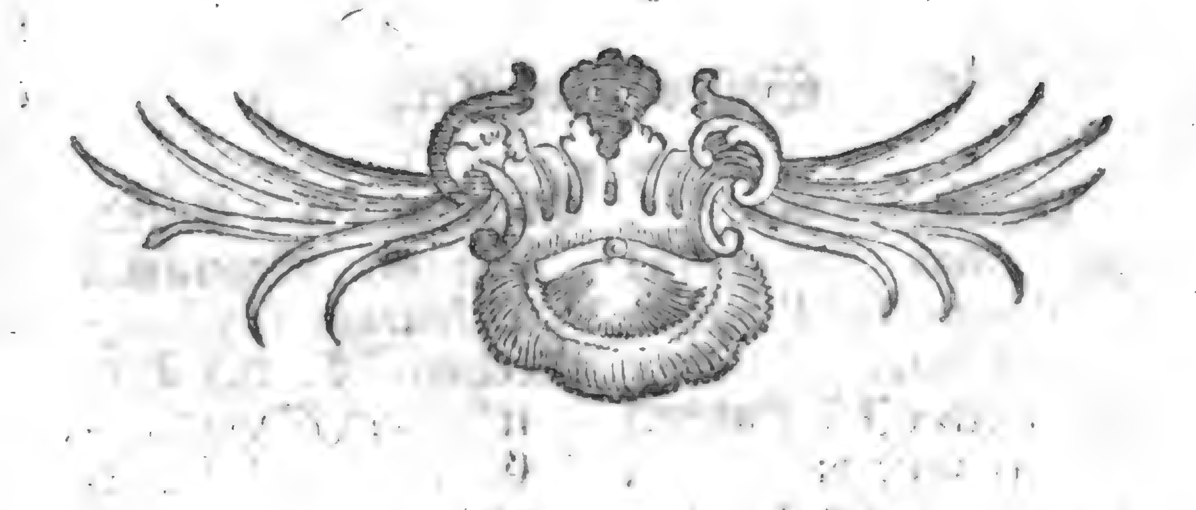
Da wir bereits verschiedene gründliche Anleitungen zur zahmen Baumzucht haben, so würden wir die gegenwärtige für überflüßig halten, wenn wir nicht vermutheten, daß sie, da sie nur aus drey Bogen besteht, eher in die Hand des Landmanns kommen, und von diesem gelesen werden möchte. — Man findet hier ganz kurz erzählet, was man bey Aussäung der Obstsamen vornehmlich zu beobachten hat. Freylich wachsen die aus den Wäldern geholten Stämchen nicht so schnell, als die in der Schule aufgewachsenen; die Ursache ist weil jene schon zu alt sind, wenn sie gleich mit leztern, die eine bessere Pflege genossen, gleiche Grösse haben. — Vom Aeugeln, Pfropfen und Absaugen. Höchst gerecht ist

ist der Wunsch, daß der Anbau der Obstbäume mehr von Seiten der Obrigkeit den Unterthanen anbefohlen würde. Der V. erzählet, daß Lippoldeshausen, ein Dorf im Amte Brakkenberg, alle seine gemeinen Plätze, die nicht höher genutzet werden konten, mit den besten Obstbäumen besetzt hat, und zwar auf Veranlassung eines Einwohners, dessen Bruder ein Gärtner war. — Der Mann hätte in England eine Schaumünze erhalten.

Vom Versetzen und von der Wartung der jungen Bäume. Am Ende ertheilt der V. den Rath, den schon Duhamel und andere gleichfals gegeben (Bibl. I. S. 33). Alte Bäume, die man, ohne sie zu beschneiden, hin wachsen lassen, und deren öbersten Zweige abzusterben anfangen, zu köpfen, so wie es bey den Weiden gewöhnlich ist; zugleich soll man dem Stamme die alte Borke nehmen (aber dieß wird nur von der öbersten Lage der Borke zu verstehn seyn. Würde die ganze Borke weggenommen, so würde der Baum bald absterben, auch wenn man ihn ganz mit Baumwachs überstriche), und den Boden um ihn auflockern. Billig hätte der V. die Baumarten, die dieser gewaltsamen Verjüngung fähig sind, nennen sollen; denn bey Kirschbäumen möchte doch diese Mühe wohl verge-

vergebens seyn. — Was ist der dolle Wurm, der S. 38 genant wird? Hulst ist ein Provinzialwort. Den Salpeter findet der V. viel zu oft im Wasser und in der Erde. Diese Bogen sind der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft in Zelle zugeeignet.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



Erstes Register,

über die im vierten Bande angezeigten Schriften.

A.

Adansons Reise nach Senegall übersetzt von Martini 263, übersetzt von Schreber. 273.

Agricolae (A.) Versuch einer allgemeinen Vermehrung der Bäume. 245.

von Aichlburg (J.) über die Knechtschaft 610.

D' Ardenne Année champêtre 187.

d'Argenville Conchyliologie, neue Ausgabe 550.

Aster (F. L.) Nachrichten von dem Cemente aus Traß 386.

B.

Bailey (*W.*) The advancement of arts, manufactures and commerce 46.

Bechstedts (J. C.) Niedersächsisches Land- und Gartenbuch 1, 2 Th. 436.

Bellin description géographique du Golfe de Venise 557.

Berkhey Natuurlyke historie van Holland 307.

de Bucquoy (*I.*) Reise nach Indien 306.

C.

Carlier (*M.*) Traité des bêtes à leine. 1.

Cartheuser (F. A.) Mineralogische Abhandlungen 2 Theil. 238.

Chambers (*W.*) Dissertation on oriental

Gardening 252.
de Clam (Dupaty) Traités sur l'equitation 604.
Claproth (J.) Entwurf eines Gesetzbuchs 573.
von Cronegg (M. L.) Anwendung der Mineralien 577.

D.

Delisle (de Romé) Essai de cristallographie 135.
Dupaty de Clam Traité sur l'equitation 604.

F.

Forster (I. R.) Catalogue of the animals of North America 313.
Fortis (A.) Saggio d' osservazioni sopra l' isola di Cherso ed Osero. 196.
la Fosse Cours d'Hippiatrique 317.

G.

Gemberly (E. J.) Preißschrift über die Viehweiden 610.
Genovesi (A.) Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie 525.
Gerhard (C. A.) Beyträge zur Chemie und Geschichte des Mineralreichs I. 456.
Gerini (I.) Storia naturale degli uccelli. I. II. III. 428.
Gleditsch (J. G.) Pflanzenverzeichniß zum Nutzen der Gärtner 258.
Graßmann (G. L.) Abhandlung ein Land ohne Dünger fruchtbar zu machen 81.
Guden (P. P.) von den Gränzen der städtischen und Landhaußhaltung 584.
Guyton de Morveau Digressions académiques 336.

H.

Hallens (J. S.) Werkstäte der heutigen Künste V. 274.
Hönert (J. W.) von Teich-Arbeit und Torfmooren 307.
Hoffmann (G. A.) Unterricht in der Chemie 606.
Hoppe (T. C.) Abhandlung

lung von der Begattung der Pflanzen 600.
Hunter Georgical essays III. IV. 539.

J.

Ieffries Treatise on diamonds and pearls. 74.

K.

Knorr Thesaurus rei herbariae hortensisque 59.
Krünitz (J. G.) Oekonomische Encyclopedie I. 214.
Kurella Entwurf der alten und neuen Bienenzucht in Preußen 153.

L.

Lettsom (*Iohn Coakley*) The natural history of the Tea-tree. 54.
Lueder (F. H. H.) Briefe über die Bestellung eines Küchengartens 228.

M.

Marshall (*I.*) Travels through Holland, Flanders etc. 159.
Martini (J. H. W.) Systematisches Conchylien-Cabinet II. 545.
- - Verzeichniß einer Sammlung von Naturalien 570.
Maupin Versuche über die erste Gährung zur Verschönerung der Weine 354.
Mayer (J. F.) Lehrbuch für die Land- und Haußwirthe in Kupferzell 519.
Miller (J.) Abbildung der Pflanzen nach dem Linne 388.
Model (J. G.) kleine Schriften 558.
Monnet Nouvelle Hydrologie 482.
von Münchhausen des Haußvaters 6ster Theil oder allgemeine Physik 594.
von Murr Uebersetzung von Torrubia Naturgeschichte von Spanien 412.

N.

Nollets Physikalische Lehrstunden IX. 293.
Oesfeld Anleitung zur Finanz-

nanzrechnungs = Wissenschaft 602.

P.

Pernetty Voyage aux isles Malouines 41.
Pittmann The present state of the european Settlements on the Missisippi 572.
Pörners (C. W.) Chymische Versuche zur Färberey II. 84.

R.

Rammelt (G.) Vermischte ökonomische Abhandlungen 192.
Reimarus (H. S.) Betrachtungen über die Triebe der Thiere 392.
Rimrod Vorschlag zu Anlegung eines Getreidemagazins 79.
Robien Nouvelles idées sur la formation des Fossiles 140.
Du Roi (J. P.) die Harbkesche wilde Baumzucht 101.
De Rome S. Delisle.
Ronconi (*I.*) La coltivazione italiana 425.
Rottböll (*C. F.*) Descriptiones et icones plantarum I. 591.
Rousseau (L.) Anwendung der Mineralien 577.
Rozier Mémoire sur la maniere de faire les vins 504.
- Abhandlung von der besten Art die Weine zu machen 518.

S.

Schlettwein (J. A.) die wichtigste Angelegenheit für das Publicum II. 201.
von Schönfeld (J. G.) die Landwirthschaft und deren Verbesserung 446.
Scopoli (*I. A.*) Dissertationes ad historiam natur. pertinentes II. 68.
- - Principia mineralogiae 124.
Schreber Vorschlag eines Getreidemagazins 79.
Schwachheim (J. M.) Abhandlung von der Baumzucht 614.
Sincerus (*A.*) der wohlerfahrne Salpetersieder 356.
Sprenger (B.) Einleitung

tung in die Bienenzucht 236.
- - Unterricht für den Land- und Bauersmann oder Landwirthschafts Calen. auf 1773. 261.
Steinmetz (J. F.) Untersuchung von den Geschlechtsarten der Bienen 115.
Struvens (W. O.) patriotische Vorschläge und Untersuchungen 580.
- - Essais ou reflexions interessantes 583.
Suhm (P. F.) Om Oeconomien, fördeles Norges 178.

T.

Tessari (*L.*) Chymiae elementa 248.
Todeschi (*C.*) Saggi di Agricoltura, Manufatture 133.
Torrubia (J.) Naturgeschichte von Spanien 412.

V.

Valentyn (F.) Abhandlung von Schnecken 551.

W.

Warg (C.) Schwedisches Kochbuch 588.
Watin L'art de faire le Vernis ou l'art du Vernisseur 223.
Weber (J. A.) Monath-Schrift über die Scheidekunst 96.
Weigel (*C. E.*) Supplementum florae Pomerano Rugicae 593.
- - Index seminum et plantarum horti Gryphici 593.
Wiedeburg (J. E. B.) Anleitung zum Rechnungswesen 120.
Wirsing Abbildung der Vögel und ihrer Nester 149.

Y.

Youngs (A.) Reise durch das nördliche England 600.

Z.

Zinkens (G. H.) Rechtliche Wirthschaftssätze und Cauteln 99.

Schriften ungenannter Verfasser.

A.

Akademien der Wissenschaften:
Philosophical transactions reprinted. S. 122.
Philosophical transactions vol. LXI. 475.
Nouveaux memoires de l'Acad. à Berlin 1770. S. 298.
Atti dell' accademia di Siena. IV. 358.
Almanach des Bergers 3.
Anfrage an das Publikum die Handelsbilanz betreffend 568.
Anleitung für die Landleuthe in Absicht auf den Pflug 471.
Année champêtre 187.
Anzeige von dem Nutzen der Salzasche zum Düngen 603.

C.

Calender:
Hohenlohischer 1773. 155.
Année champêtre 187.
Landwirthschaft = Kalender 1773. S. 261.

D.

Dictionnario S. Wörterbücher.
Ueber den Dorfhandel 290.
Dottrina agraria 370.

E.

Oekonomische Encyclopedie I. S. 214.

F.

La Felicita pubblica considerata nei coltivatori 410.
Der Fleckenkünstler 601.

G.

Georgical essays III. IV. 539.
Giornale d'Italia VI. VII. 418.

H.

Handlungsgeschichte der Stadt Leipzig 305.

Hauß.

Haußvater 6ster Theil oder allgemeine Physik 594.
Nouvelle Hydrologie 482.

J.

Icones lignorum. Abbildung der Hölzer 555.
Instruction den Ackerbau betreffend 609.
Der aufrichtige Juwelirer 74.

L.

Der vollkommene Lackirer 612.
Pragmatische Handlungsgeschichte der Stadt Leipzig 305.
Lexicon S. Wörterbücher.

N.

Nachrichten von dem Cemente aus Terras 385.
Nachricht von dem adlichen Gute Wandsbeck 612.
Naturgeschichte mit Merianischen Kupfern 599.

O.

Oekonomische Gesellschaften:
Schriften der Churpfälzischen Gesellschaft von 1771, S. 29. von 1772. S. 403.
Hannöverische Landwirthschaft Gesellschaft II. [illegible] S. 64.
Abhandlungen und Erfahrungen der fränkischen Bienengesellschaft von [illegible] S. 115.
Abhandlungen der Petersburgischen Gesellschaft I. II. S. 324.
Memorie ed osservazioni dalla Societa d' Udine I. S. 380.
Onomatologia S. Wörterbücher.

R.

Reisen:
Voyage à l'Isle de France, à l'Isle de Bourbon 372.
Voyage pittoresque aux glacieres de Savoye 606.

S.

Schreiben eines Landwirths an die Bauren 605.
Storia naturale degli uccelli I. II. III. S. 428.

T.

T.

Thesaurus rei herbariae hortensisque 59.

U.

Unterricht von den Arten der Canarienvögel 468.

V.

Versuch einer Anleitung zur Finanzrechnungs Wissen. 602.

Verzeichniß einer Samlung von Naturalien 570.

W.

Wörterbücher:

Nutzbares galantes Frauenzimmer-Lexicon 146.

Dictionnaire domestique portatif. 146.

Dizionario del filugello o sia baco da seta 503.

Oekonomische Encyclopedie I. S. 214.

Onomatologia forestalis piscatorio-venatoria I. S. 218.

Onomatologia botanica completa I. II. S. 221.

Onomatologia historiae naturalis completa, IV. S. 297.

Zwey-

Zweytes Register,

über die merkwürdigsten Sachen des vierten Bandes.

A.

Aal schleicht sich in andere Fische 398.
Acer striatum, *pensylvanicum* 103.
Achat, isländischer 29. der zum Glätten des Cattuns 580.
Adel, ob Handlung treiben soll 182.
Adlersteine 417.
Admiral Cedo nulli 549.
Adriatisches Meer, Beschreibung und Charte 558.
Aegagropilae 320.
Aegyptischer Kiesel 461.
Ahorn, wie zu pflanzen 104.
Alaunerde 129. 244. 459. 403. nur römischer Alaun dient zum Carmin und rothen Leder 579.
Album regium 251.
Alcali natürliches 300. 481. 501. flüchtiges wird von metallischen Erden entbunden 458.
Aletris guineensis 269.
Aloe Blätter zu verarbeiten 43.
Alumen plumosum 129.
Ambra hat Schnäbel der Sepia 373.
Amethyst 140.
Amianth, dessen Entstehung 361.
Amsterdam, Volkmenge 164.
Ancona, Ausfuhr daselbst 134.
Antelopen, neue Art 478.
Apfel, Abbildungen derselben 63.
Apotheke in Berlin 289.
Apricose aus Malta 422.
Arabisches Korn 611.
Arachis eßbare 29.
Arbor dianae 352.
Arquebusaden = Wasser 581.
Arsenick, dessen Crystalle 139. 241. warum zur Glasfritte dient 579.
Asbest, dessen Nutzen 127.

Asca=

Ascarides 320.
Ascetischer Unsinn 118.
Aspic huile d'aspic 225.
Auflösungen in Säuren 3[illegible]8.
Auripigment zum Kugelgießen gebraucht 287.
Aurum musaicum, dessen Bereitung 477.
Austern, ihre Naturgeschichte 394.
Aventurino zu machen 227.
Azalea pontica 560.
Azorische Inseln 272.

B.

Beckerpolizey 366.
Bäume aus Blättern zu ziehen 247 zu verjüngen 615 wie ihr Holz zu berechnen 219.
Bandwurm 399.
Basalt in Amerika 29 von Stolpe 466 in Hessen 482.
Bauerhöfe, deren gerechte Größe 521.
Baumwolle wie zu bauen 330 Baumwollengarn ächt roth zu färben 88 wie zu stärken 583.
Bauren wie im Winter zu beschäftigen 30. 586.
Berberis officinalis 259.
Berge mit correspondirenden Winkeln 608.
Bergcrystall, dessen Bestandtheile 244.
Berlinerblau 346.
von Bielfeld, dessen Leben 299.
Bienen wie im Winter aufzuheben 154 wenn zu zeideln 155 wie von Schwärmen abzuhalten 237 Gewicht der Bienen 237 senegallische 268.
Bienenstock, gläserner 50.
Bimstein untersucht 242.
Birken, wie zu ziehen 104.
Birn wie zu pfropfen 113 Königstafelbirn 61.
Bittersalz 464 natürliches 502. 503.
Blätter wachsen zu Bäumen 247.
Blattläuse 478.
Blau, sächsisches 477 blaue Erde 327.
Bleiche holländische 163.
Bley der Gesundheit gefährlich 561.
Blitz, dessen Entstehung 27.
Blutlauge ob allemal Eisen entdeckt 494. 495.
Boa constrictor 271.
Bohnen zu ziehen 232.
Bohrer zu Röhren 53.
Bonum publicum ein Deckmantel 209.

Borax hat eine metallische Erde 130.
Borke der Bäume zu Brod 179 zu Viehfutter 180.
Botanik wie zu lehren 35.
Bourbon Insel beschrieben 379.
Brand in Weitzen 449. 563.
Brantewein aus Erdtufseln 66. 156. 524 aus Quetschen 525 aus Weintrestern 581 wie viel aus Getreide zu erhalten 564 dessen Verbrauch in Norwegen 182 Regeln zum Brantweinbrennen 563 das Anbrennen zu verhüten 564.
Brasilienholz 84.
Braunschweigisches Grün 579.
Braunstein 463. 144.
Brenbareswesen 249. 340. 362. 484.
Brod von Borke 179 Kenzeichen des guten Brods 368 Brodbacken 365 Brodteich zu knäten 423.
Bronziren 227.
Büche, deren Farbe 105 wie zu Pflanzen 106 Büchenholz dauerhaft zu machen 107.
Butte, wie in Holland gefangen wird 53.
Butter Gueldrische 168.

C.

Calcination vermehrt Schwere 338.
Californien 27. 29
Canarienvögel zu ziehen 468.
Cattunglätter, brauchen Achat 580.
Cecropia peltata 599.
Ceder 111.
Cedo nulli, Schnecke 549.
Cendre bleue 227.
Chama gigas 375.
Chamäleon 271.
Cherso, Insel beschrieben 196.
Chineser, wie sie ihre Zimmer hitzen 477.
Choux verds 65.
Cochenille 89.
Cometen, Geschichte derselben 360.
Concha anatifera 399.
Conchylien seltene 548.
Condor 432.
Corallen, ob sie auf dem Lande leben können 394 ob sie Thiere sind 419 Corallenfischerey 530.
Corallenstein 462.
Cornelkirsche dient den Bie-

Bienen 411.
Cremor tartari, dessen Bestandtheile 95.
Crocodile 267. 270.
Crystalle der Salze 136 ihre Entstehung 350 461.
Cuscalotte 28.
Cyperus papyrus 592.

D.

d'Argenville neue Ausgabe 550.
Darmsaiten 52.
Deutschland verliehrt im Handel mit Deutschland 569.
Diamanten ihr Preiß 76. 78 brasilianische 78 ihre Crystalle 141 ihre Verflüchtigung 353. Diamants de nature 141.
Dinte deren Bereitung 301.
Dörfer, deren Entstehung 584 ihr eigentliches Gewerb 585. 586.
Donati dessen Schicksale 202.
Dorfrecht, Claproths 573.
Drespe ob in Getreideausarte 364.
Drontheim dessen Ausfuhr 181. 184.
Düngsalz untersucht 579. 604.
Düngung für Berge 35 für Gärten 231 wie sie würket 408 muß gemischt werden 448 obere Düngung, die nicht untergepflügt wird 542.

E.

Edelsteine S. Juwelen.
Egelschneck 321. 451.
Egge rußische 334.
Eichen wie zu ziehen 113.
Eißberge beschrieben 607.
Eisen gediegenes 69 wie zu probiren 131 wie es in Wasser aufgelöset ist 493.
Elaeagnus occidentalis 35.
Endivien, Winterendivien 233.
England gewinnet im Handel mit Deutschland 569.
Epilepsie, Mittel dawider 583.
Erbsen zu ziehen 232.
Erbsenbaum 326.
Erde, ursprüngliche 126 blaue 327.
Erdflöhe zu verhüten 232.
Erdkrebs 421.
Erdtuffeln werden zu häufig gebauet 40 wie durch Zweige zu vermehren 63

63. 601. wie lange sie bekannt sind 233 dienen zu Brantewein 66. 156. 524. zu Grieß 407.
Eruca 426.
Erz, rothgülden 71.
Erziehung der Jugend gehört zum öffentlichen Rechte 529.
Esel senegallische 269.
Essig, dessen Bestandtheile 95.
Eyer der Vögel ob nach Geschlechte verschieden 150. beschrieben 151.

F.

Fabrikanten sollen nicht handeln 292.
Falco sparverius 314.
Fallende Sucht, Mittel dawider 583.
Farbe welche dauerhaft 95 rührt vom Phlogiston 251.
Fäulung, durch welche Salze befördert wird 479. 481.
Fayal, Insel beschrieben 272.
Federalaun 129.
Feldhüter 575.
Ferette d' espagne 228.
Feuer, dessen Eigenschaften 249. 598 mit Holz anzumachen 598.
Feuersteine 462.
Feuerwerke 357.
Fideicommisse schädlich 528.
Fische zu füttern 451 die den Magen ausspeien 269.
Flecken aus Zeugen zu machen 602.
Francolini 435.
Frankfurter Schwarz 227.
Freymäurer 537.
Frohndienste, deren Schädlichkeit 205 wie abzuschaffen 205.

G.

Gährung, wie zu bewürken 355. 564.
Gagat 579.
Gallinace 29.
Gallmey crystallisirter 144.
Gärtnerey die schöne 252 chinesische 253.
Gemeinweiden abzuschaffen 38. 605.
Genfersee, dessen Breite 607.
Gerben ohne Borke 52.
Getreide nicht vermischtes zu säen 522 wie stark es eintrocknet 609.
Getreidefege 50. 523.
Getreidemagazine 80.
Gewürze 165.

Glas was von selbst zerspringt 599.
Gold aus Quecksilber 97.
Golderz, Nagyayer 70.
Gradirhäuser, deren Gestein 241.
Granate 143. 457.
Grotians Werke 441.
Grotta del cane 361.
Guhr 353.
Gymnotus electricus 303. 270.
Gyps dessen Bestandtheile 240 wie er zu Dünger dient 241. 380 Mühle, worauf zu stampfen 522.

H.

Haarkugeln der Pferde 320.
Hagel zu gießen 287.
Hamburgs Handel 569.
Handel, dessen Lob 534 gehört nur den Städten 290 blühet am sichersten in Republiken 534 ob er sich für den Adel schickt 182. 535 deutscher mit England 569.
Handschuhmacher 283.
Handwerker für Dörfer 577. 585. 586. 588.
Handwerkszünfte nutzen 587 schaden 210.
Hanebutten große 63.
Hannover, Ertrag des Churfürstenthums 171.
Haselnüße 105.
Hazardspiele, davon Staatseinkünfte 528.
Heckerlinge, Maschine dazu 49.
Hefenschwarz, dessen Zubereitung 227. 582.
Herculaneum 475.
Herrenhuter ob sie zu dulden 291.
Herzwurzel zu beschneiden 108.
Heu wie gut zu erhalten 65.
Hitze in Senegall 270.
Hobel, Spähne zu schneiden 524.
Holcus Sorghum 265.
Holland dessen Handel 165.
Holschen, hölzerne Schuhe 315.
Holzarten abgebildet 555.
Honig dessen Menge gegen Wachs 237 ungesunder 560.
Hordenschlag 9.
Hornerz 145.
Hühner ihre Krankheiten 434.
Huile d'aspic 225.
Hyacinthen 142. 457. 461.
Hygrometer 479.

J.

Zweytes Register.

J.

Jagd 453 ihr Nutzen 530.
Jargons 142
Indig versucht 91 wie nachzumachen 91 seine Theilbarkeit 93 wie zu bauen 271.
Ingermanland, dessen Landwirthschaft 328.
Inquisition in Mexico 27.
Isle de France 373.
Juwelen ihr Preiß 76. 77 ihre Crystalle 141.

K.

Kaffeebaum 378.
Kalberkropf 83.
Kalk wie damit Erde zu bessern 448 wie er die Fäulung verzögert 579 schadet bey der Rohrarbeit 462.
Kameelhaare 331.
Kanonen wie viel dem K. von Preußen kosten 287.
Karpen zu ziehen 481.
Kastanien ob in England einheimisch 478.
Katzenauge 418.
Kaufleuthe ob Feinde der Fabriken 292.
Kelter zu Most 525.
Kieß, dessen Crystalle 144.
Kieselerde 244.
Kirchenstaat, dessen Größe 134.
Klee wie zu säen 450.
Knechtschaft ihre Geschichte 610.
Knochen fossile 200.
Königsweiß, album regium 25
Körper erklärt 597.
Kochbuch 588.
Kohl wie zu bauen 230.
Kohlen von welchem Holze die besten 111.
Kork 284.
Krappe wie zu bauen 36 Maschine ihn zu trocknen 49 Versuche mit Krappe 86.
Kreuzsteine 140. 417.
Kühe schweitzerische 34 wie zu helfen, wenn sie von Klee aufschwillen 36. 156 wenn sie Blut harnen 420.
Kugel gießen 287.
Kufferschnecke 548.
Kupfer gediegenes 69. 250 kupferne Geschirre wann sie schaden 560.
Kupferschwarz 582.

L.

Lackiren Anleitung dazu 613.
Landvermessung 576.
Landwirthschaft ob sie

Manufacturen verhindert 585.
Law, dessen Colonie am Mißisippi Strohm 573.
Leibeigenschaft, ihre Geschichte 610.
Leinbau italienischer 423.
Leinsamen, Maschine ihn zu reinigen 522.
Leipzig, Geschichte der Handlung der Stadt 305.
Lerchenbäume wie zu ziehen 111.
Lerchenfang 454.
Linden, Arten derselben 114.
Lingon 590.
Löwen jagen mit Wölfen 269.
Lolium temulentum dessen Würkung 560.
Lupinen 426.
Luxus erzeugt die schönen Künste 174. was er ist 211. 531 wann er schadet 211. 532 läßt sich nicht durch Gesetze zwingen 212.

M.

Maaße, italienische 427.
Mäuse, Garten M. auszurotten 238.
Macle 140.
Magazine anzulegen 80.
Magnetischer Sand auf Eisen genutzet 54.
Malouinen 45.
Manati 270.
Manioc 43.
Marienglas, ächtes 465 unächtes 464.
Marmor 462 elastischer 202.
Mastix, wo er gewonnen wird 199 dessen Oehl 199.
Mastixblätter zum färben 198.
Mauersalpeter 250.
Maulbeerbäume 64. 109.
Mauleselinn, die geworfen 299 ihre Anatomie 321.
Meerhose, Trombe 269.
Meernessel 44.
Meerwasser, dessen Schwere 28 trinkbar zu machen 373. 582 warum es leuchtet 417 frieret nicht leicht 479.
Mehl aufzubewahren 591.
Meilenmesser 50.
Mercurius animatus 97.
Mergel untersucht 539 durch Kunst gemacht 541 wie viel Kalk er halten könne 541 wird nicht ein Mittelsalz 541 hat kein Salz 542.
Meßing ungarisches 132

Meta=

Metalle 459 wie sie gefunden werden 68. 131 gediegene 69 ihre Grunderde 130. 458.
Mexico beschrieben 27.
Mineralien deren Kenzeichen 456.
Mineralisation 70.
Missisippi Strohm 572.
Mofeten 360. 476.
Monoculi 480.
Moorhirse 265. 420.
Morast, wie auszutrocknen 544.
Mozambike 307.
Mühle zum Glasschleifen 53 zum dreschen 52 für Ebbe und Fluth 54 Handmühle zum Schroten des Getreides 523.
Musca vegetans 418.
Muscat auf Isle de France 378.
Muscheln, die sich in Stein (einfressen 395 Entstehung ihrer Schalen 400.
Musivgold 477.
Mutterkorn ist unschädlich 559.

N.

Nachtigalle zu erziehen 471.
Nadelhölzer, Arten derselben 109.
Naphtha in Bayern 579.
Natur erklärt 597.
Naturalienverzeichnisse, wie zu machen 571.
Nautilus papyraceus 554.
Neapel, dessen Volkmenge 535.
Neger deren Preiße 376. 379.
Nelken auf Isle de France 378 in Ostindien 420.
Nester der Vögel eingetheilt 149.
Newawasser untersucht 565.
Noir de vigne 227.
Norwegens Oekonomie 179 Ein = und Ausfuhr 181.

O.

Obst wie gutes zu erziehen 455 häufiger zu bauen 615.
Oehl wie in Italien gemacht 198.
Oesterreichs Einkünfte 177.
Ochsen zu Zugvieh 450.
Ochsenklauen zum Düngen 35.
Ofen neuer 406 chinesischer 477.
Oleander, warum Fliegen tödtet 601.

Opal 77.
Orseille 267.

P.

Palmsect 268.
Papier zu machen, seidnes, türkisches 52 holländisches 167.
Pappel italienische 112.
Paradiesvogel 432.
Paraguay-Thee 44.
Pastel zu figiren 582.
Pedra cobra de Capello 415.
Peridot 142.
St. Petersburg dortige Hitze 375 Ausfuhr 165 beschrieben 175.
Pfau weißer 434.
Pfeiffenröhren 114.
Pferde ihre Anatomie 317 ihre Zähne 319 ihre Würmer 319. 320 ihre Eisen 324.
Pferdekrankheiten 452 Rehe oder Verfangen 66 Koller 67 Farcin 323 Rotz 452.
Pflanzen ihre Nahrung 31. 407 ihre Begattung 601.
Pflanzenthiere 399.
Pflüge neue 48. 424 curländischer 334 schweizerischer 472 Pflügen wie viel wohlfeiler als Graben 472.
Phlomis leonurus 260.
Phosphorus Versuche damit 479.
Picherz 132.
Pico auf Teneriffa 264.
Piedra de culebra 415.
Pleuronectes hippoglossus 53.
Polypen, wie sie sehen 402.
Pompeja 475.
Populus nigra 112.
Porpiten 201.
Porzellan holländisches 162 sächsisches 176.
Porzellanerde 465.
Potée 226.
Preise, englische zu Baumpflanzungen 51.
Psittaci leben lange 432.
Puder dessen Bereitung 284.
Pulex penetrans 42.
Pulvermühle 286.
Pumpe 53.

Q.

Quarz untersucht 127. 460.
Quecken zu vertreiben 454.
Quecksilber durch Kunst gemacht 251.
Quellen deren Ursprung 485.

R.

R.

Raja Anatomie 369.
Ratzen häufig 374.
Rechnungswesen, Anleitung dazu 120. 602.
Regen mehr in niedrigern Gegenden 543 weniger in gläsernen Gefäßen 543.
Reichthum allein ist nicht das Glück der Staaten 183.
Reisbau 422.
Reitkunst größer in England als in Frankreich 323 neue Theorie derselben 605.
Renthiere 590.
Rhabarber Pflanzungen in Pfalz 38.
Riesenknochen 416.
Rindviehzucht in Holland 162.
Rindviehseuche 383. 450. wie zu helfen, wenn Rindv. von Klee auf lauft 523.
Robinia caragana 326.
Rocken, ägyptischer 65. 67.
Rohr, wie zu nützen 450.
Rohrstühle 285.
Rosa villosa ob sie Hanebutten trägt 63.
Rothgüldenerz untersucht 71 dessen Crystalle 145.
Rüben, Maschine sie zu schneiden 49.
Rübsamen 448.
Rubina della rocha 457.
Rubine ihr Preiß 76.
Rumphs Raritätenkammer 553.

S.

Sächsisches Blau 477.
Säemaschine 421.
Sägemühle 53.
Säure allgemeine 249 ob es reine natürliche gebe 500.
Samen einzuweichen 562.
Saftgrün 227.
Sagittarius ein Vogel 476.
Saiten, musikalische zu machen 52.
Sal ammoniacum nativum 359.
Sal cretae 542.
Salamander ausgebrochen 209.
Salep zu machen 544.
Salven stat Thee zu brauchen 199.
Salpeter natürlicher 129. 139. 249 Salpetersiederey 357. 578.
Salze ihre Crystalle 136 Meersalz zu machen 499 zu reinigen 567. 326 darf nicht lange kochen

chen 567 ob sich mehr im warmen Wasser auflöse 567 Salzpfützen in Senegall 272 Salzkothen in Halle 281 Salzasche zum Düngen 604 Salzsolutionen wenn sie frieren 479 Salzstein S. Scherp.
Sandelholz 85.
Sandland wie zu bessern 82. 410.
Saphir 460.
Sardellen 200.
Schafe ob ausländische vortheilhaft 3.7 gehörnte 5 die 2 mal im Jahre werfen 6 wie zu zeichnen 7 wie ihnen die Milch zu mehren 6. weibliche zu verschneiden 6 Wahl der Weiden 8 wie oft zu scheren 11 Salzlecken 9. 15. Schafstall wie zu bauen 9.
Schafzucht französische 1.
Schauamt der Manufacturen in Frankreich 23.
Scherp oder Salzstein 241. 463 zum Düngen 604.
Schifwurm 396.
Schildkröten, deren Zeugung 300.
Schlangenstein 415.
Schnecken abzuhalten 232.
Schörl 466.
Schwämme unterirdische 72.
Schwalben in Senegall 267 verfriehren 435.
Schwefel gediegener 384 ob in Wasser enthalten 496.
Schwefelsauer wie zu erhalten 98.
Schwere metallischer Kalke 337 eigenthümliche 317.
Scorbut wie zu verhüten 373.
Seidenbau 603.
Seidenhaspel 51. 135.
Seife von natürlichem Alcali 300.
Selenit löset sich in Wasser auf 566.
Sellius 396.
Senegall beschrieben 263.
Sense, neue 50.
Sesamöhl 282.
Siberian Spring-wheat 544.
Silber warum französisches weißer 580.
Similor 251.
Sinopl 72.
Smaragd 77. 143.
Solutionen in Säuren 348.
Spada dessen Naturaliensamlung 422.
Spanisches Weiß 226.

251.
Spargel zu ziehen 194.
Spark giebt gute Butter 168.
Spicköhl was es ist 225.
Spinat englischer 235.
Spitzen holländische 169.
Städte, deren Gewerbe 290. 585.
Stärke deren Bereitung 284.
Stallfutterung 311. 409. 412. 450. 611.
Steckrüben wie zu bauen 233 stat Oehlrübsen zu bauen 65.
Steine, Ursache ihrer Farbe 462 schaden den Aeckern nicht 332.
Steinkohlene Knöpfe 579.
Steinmuschel 395. 397.
Stil de grain de Troyes 227.
Stinkstein 463.
Strauß, seine Geschwindigkeit 266 verschluckt Metalle 433.
Strömminge 590.
Strumpfwirkerstuhl 51.

T.

Taenia 399.
Taffet gewächster 583.
Talk dessen Entstehung 362.
Tang zum düngen 181.
Tauben 435 schaden der Landwirthschaft 449.
Taufe der Schiffer 42.
Technologie 274.
Teredo 396.
Terra miraculosa Saxoniae 465.
Terras untersucht 239. 386 wie er gemischt wird 487.
Testudo coriacea 480.
Theestaude beschrieben 55 wie viel Arten 57 medicinischer Nutzen 58 Consumtion 58. 164 Handel mit Thee 56. 164.
Thiere ihre Triebe 393.
Thierpflanzen 399.
Thon seine Bestandtheile 242. 464 ob aus Sand entsteht 363 ob er Vitriolsauer hat 502 zu Töpfen 34. 385.
Thürangel neuer 53.
Töpferthon 34. 385.
Toback wird mit Erde gefärbt 578 wie in Amerika bereitet wird 43.
Torfarbeiten im Bremischen 309 dessen Verkohlung 329.
Trespen ob ausgeartetes Getreide 364.
Trüffeln 426.
Tufo der Italiener 359.
Turbane werden in Frankreich

Digitized by Google

reich gemacht 16.
Turbot 53.

U.

Umbra 464.

V.

Vegetation metallische 352.
Ventilator 54.
Vera Crux beschrieben 26.
Vernis zu bereiten 225.
Versteinerungen in Kreide und Sand 359 Verzeichniß der Oerter, wo sie gefunden werden 415.
Vesuvius dessen Ausbruch beschrieben 476.
Vieharzneykunst, ihre Geschichte 382.
Vitriol dessen Crystalle 138 warum englischer besser 579 Bleyvitriol 503.
Vitriolöhl zu machen 98.
Vitriolsiderey verdirbt die Luft nicht 370.
Vögel, wie sie am besten abzubilden 430.
Vogelfang 454.
Vogelnester eingetheilt 149 eßbare 590.
Vorgebürge der guten Hofnung 379.
Vorurtheile, die dem Staate schaden 527.

W.

Wagengestell neues 53.
Walkerde 464.
Wallfischfang 167 auf Isle de France 374.
Wansbeck 612.
Wasser untersucht 483. 565 verwandelt sich in Erde 483 seine Flüßigkeit 484 salziges 488. 490 Meerwasser untersucht 497 Eintheilung des Wassers 489 wie es zu untersuchen 492 was reines sey 491 schlechtes trinkbar zu machen 492 wie es Eisen aufgelöset enthält 493 ob es schwefelhaltiges gebe 496.
Wasserbley 465.
Wassergallen auf Aeckern zu vertreiben 522.
Wein dessen Gährung 355. 506 dessen Mißwachs 404 Verfrieren des W 405 Krankheiten des W. 406 verfälschten zu entdecken 421. 562 W. an Oehlbäumen zu ziehen 423 welcher Boden der beste 505. Bereitung des W.

505 Schwefeln des W.
510 Stiehle und Kämme schaden dem W.
507 alter Weinstein schadet 509 welcher zum Sauerwerden geneigt
511 Fortpflanzung des W. 512. 513 beschneiden des Weinstocks 514 Geräthe zum Weinbau 516. 517 Weinfässer 516 amerikanischer 43 italienischer 426.
Weinhefenschwarz 582.
Weinsteinrahm dessen Bestandtheile 95.
Weitzen in Rußland 328.
Werkhäuser in England 52.
Werre zu vertreiben 421.
Wetterzotten 73.
Windmühle die drischt und mahlt 50.
Wismuth Gebrauch zur Färberey 94.
Wolle wie zu reinigen 11. wie zu scheren 12 Handel damit 22.
Wollenmanufacturen in Frankreich 14.

Z.

Zahon, Antonio 385.
Zeolith dessen Bestandtheile 128.
Ziegen angorische 37 ihre Wolle 330.
Ziemerfang 454.
Zink, wie man ihn erhält 71.
Zinkens Leben 160.
Zinnober zu probiren 98.
Zinngraupen weiße 144.
Zinnsolution der Färber 94 ...
Zünfte abzuschaffen 210 nicht abzuschaffen 587.
Zucker aus Wurzeln 543.
Zuckerwurzeln wie zu bauen 231.
Zwieback empfohlen 367.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Digitized by Google

Druckfehler.

S. 52 Z. 3 von unten ließ Ersterer stat Letzterer.
S. 308 Z. 1 von unten ließ Ottersberg stat Attersberg.
S. 408 Z. 5 von oben ließ sich stat ich.

S. 166 oben lese man also:

Englands Ausfuhr an Waaren von Petersburg betrug 1753 - - - Rubel	2084489 : 70 : $\frac{1}{4}$
Die Einfuhr an Waaren betrug nur - - - - - -	999963 : 67 :
Also war der Ueberschuß der Ausfuhr über die Einfuhr in Waaren -	1084524 : 3 : $\frac{1}{4}$
Im Jahre 1754 betrug die Ausfuhr - - - - - - -	2207924 : 24 : $\frac{1}{2}$
Die Einfuhr an Waaren war -	989693 : 92 : $\frac{1}{4}$
Also Ueberschuß der Ausfuhr über die Einfuhr - - - - -	1218230 : 31 : $\frac{1}{4}$

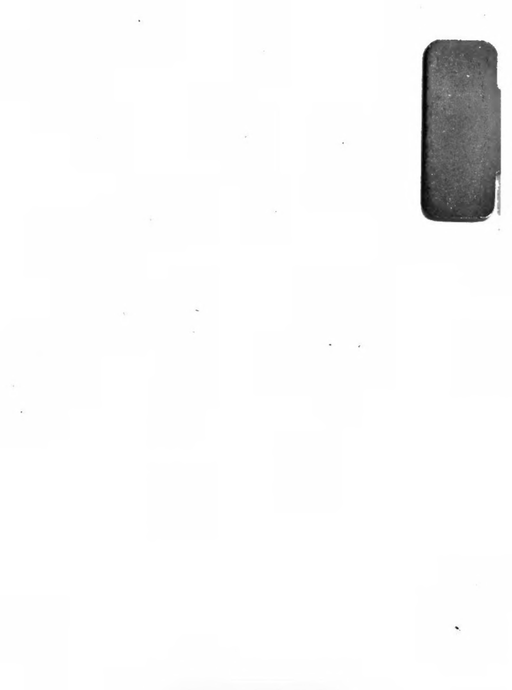
Seite 166 Z. 9 ließ:	Rub.	3461383 : 62	
- - - 10 ließ:	Rub.	3220623 : 76 :	$\frac{1}{4}$
- - - 11 ließ:	Rub.	3577939 : 99 :	$\frac{1}{4}$
- - - 12 ließ:	Rub.	3279097 : 88 :	$\frac{1}{4}$

So steht in Le commerce de la Hollande vol. 2 p. 13, welches Buch 1768 zu Amsterdam in 3 Octavbänden herausgekommen ist. Hätte ich dieses Buch, als ich den Marshall laß, bey der Hand gehabt, so würde er diese Irrungen nicht haben verursachen können. Nach diesen verbesserten Zahlen hat also England die Bilanz wider sich; inzwischen scheint doch auch hier noch irgendwo ein Fehler zu stecken, wenn anders die hintern Zahlen Kopicken seyn sollen.

by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google